

Министерство образования Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра архитектурного проектирования и рисунка

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения курсового проекта по теме:

«ПОСЁЛОК НА 1000 ЖИТЕЛЕЙ»

для студентов II курса специальности 69 01 01 «Архитектура»



Брест 2015

УДК 711.437.011 (075.8)

Методические указания по разработке курсового проекта «Посёлок на 1000 жителей» разработаны кафедрой архитектурного проектирования и рисунка строительного факультета для студентов специальности 69 00 01 «Архитектура» на основании действующих нормативно-методических документов. Указания охватывают вопросы градостроительного и ландшафтного анализа территории, выбора функционального профиля и планировочной схемы сельского населённого пункта, архитектурно-планировочную организацию застройки.

Составитель: А.И. Кароза, ст. преподаватель

Рецензент: Н.Н. Власюк, канд. архитектуры, доцент, начальник управления архитектуры и градостроительства

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 СОСТАВ ПРОЕКТА.....	4
2 СТАДИИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА	4
3 ПРЕДПРОЕКТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	5
3.1 Предпроектный анализ территории.....	5
3.2 Выбор функционального профиля посёлка	7
3.3 Функциональное зонирование посёлка	7
3.4 Планировочная структура посёлка	9
4 ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ЗАСТРОЙКИ.....	10
4.1 Трассировка улиц, проездов, формирование площадей.....	10
4.2 Жилая застройка	12
4.3 Планировка приусадебного участка	13
4.4 Общественный центр поселка	14
4.5 Производственные территории.....	16
4.6 Коммунально-складские предприятия.....	18
5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА (ТЭП).....	18
ЛИТЕРАТУРА	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	20

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для помощи студентам при разработке курсового проекта на тему «Посёлок на 1000 жителей». В программе дисциплины «Архитектурное проектирование» данный курсовой проект является первым градостроительным проектом, что требует от студентов более широких и детальных знаний, существенных навыков в проектировании.

На примере посёлка студентам необходимо освоить основные методические принципы градостроительного проектирования:

- необходимость выявить и учесть все местные планировочные, ландшафтные, экологические, социокультурные, экономические особенности участка;
- необходимость рассчитать баланс территории, определить номенклатуру и вместимость объектов обслуживания;
- взаимоувязать различные планировочные элементы населённого пункта;
- создать эстетически развитую среду населённого пункта с выразительным образом архитектуры, композиционными доминантами и ансамблевостью застройки.

1 СОСТАВ ПРОЕКТА

1. Предпроектные исследования (УИРС).
2. Ситуационный план, М 1:10 000.
3. Генеральный план посёлка, М 1:1000.
4. Схемы, поясняющие проектное решение, М 1:5000:
 - схема функционального зонирования (с показом объектов социально-бытового обслуживания и радиусов доступности);
 - схема транспортно-пешеходных связей.
5. Панорама посёлка, перспективные рисунки застройки с основных видовых точек.
6. Планировка одного из усадебных участков.
7. Экспликация ко всем чертежам.
8. Техничко-экономические показатели (ТЭП).

2 СТАДИИ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Курсовой проект выполняется в три стадии:

1. Предпроектные исследования.
2. Разработка градостроительного решения посёлка.
3. Оформление графического материала. (Приложение 1, рисунок 2).

Таблица 1 – Тематика заданий проекта и последовательность их выполнения

Работа в аудитории		Внеаудиторная работа
1	Выдача задания на проектирование Вводная лекция. Знакомство с исходными материалами	Библиографический поиск Анализ зарубежной и отечественной практики проектирования сельских населённых мест
2	Анализ градостроительной, ландшафтной ситуации Методика оценки градостроительной ситуации	Графическое оформление и библиографический поиск Изучение действующих нормативных материалов по планировке и застройке населённых мест
3	Разработка идеи-концепции проекта Определение типологической направленности проектируемого посёлка. Расчёт баланса территории	Графическое оформление и библиографический поиск Изучение литературных источников по основным современным тенденциям планировки и застройки сельских населённых мест. Оформление схем анализа территории

Продолжение таблицы 1

4	Разработка идеи-концепции проекта Разработка планировочной модели посёлка	Графическое оформление Схемы эскизного решения
5	Разработка идеи-концепции проекта Определение планировочной структуры и функционального зонирования посёлка	Графическое оформление Уточнение схемы функционального зонирования и планировочного решения посёлка
6	Разработка идеи-концепции проекта Утверждение планировочной структуры и функционального зонирования посёлка	Графическое оформление Оформление УИРСа
7	Разработка проектного решения Промежуточная оценка работы по материалам УИРС	Графическое оформление Разработка архитектурно-планировочного решения
8	Разработка проектного решения Проработка общественного центра посёлка. Размещение объектов социально-бытового обслуживания	Графическое оформление Разработка архитектурно-планировочного решения
9	Разработка проектного решения Проработка жилых территорий посёлка	Графическое оформление Разработка архитектурно-планировочного решения
10	Разработка проектного решения Работа над архитектурно-планировочным решением посёлка	Графическое оформление Оформление графического материала. Черновой макет
11	Разработка проектного решения Контрольная клаузура. Аттестация	Графическое оформление Работа с черновым макетом
12	Разработка проектного решения Проработка проектного решения с учётом окончательно сформированных архитектурно-планировочных и градостроительных схем и решений	Графическое оформление Проработка композиционного и архитектурно-художественного решения застройки
13	Разработка проектного решения Архитектурно-художественное решение застройки посёлка	Графическое оформление проектных материалов с проработкой архитектурно планировочных решений и деталей
14	Уточнение проектного решения Уточнение генерального плана. Формирование экспозиционных материалов	Графическое оформление проекта в полном объёме
15	Защита проекта	

3 ПРЕДПРОЕКТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Предпроектные исследования включают:

- анализ градостроительной ситуации и ландшафта, природно-климатических условий участка строительства на выданной подоснове;
- выбор функционального назначения посёлка;
- расчёт предварительного баланса территории;
- работа с литературными источниками (специальная литература, нормативно-правовая база);
- анализ отечественной и зарубежной практики проектирования и строительства сельских населённых пунктов;
- разработка планировочной модели и функционального зонирования посёлка;
- оформление научного отчёта по предпроектному исследованию (УИРС).

3.1 Предпроектный анализ территории

Проектное решение разрабатываемого посёлка должно учитывать градостроительные условия территории, исходные свойства ландшафта, климатические показатели (среднегодовые температуры, условия инсоляции, направление господствующих ветров и пр.) Анализ градостроительной ситуации и ландшафтный анализ ведётся на выданной подоснове в М 1:5000 (1:10000) с целью определить место для размещения нового производственного объекта и селитебной территории нового посёлка.

Градостроительный анализ. Цель анализа – выбрать территории оптимальной с точки зрения градостроительных факторов, учесть планировочные ограничения. Необходимо определить:

- наличие и интенсивность транспортных связей (автомобильных, железнодорожных, судоводных),
- размещение основных планировочных элементов системы расселения (населённых пунктов, объектов производственного назначения, сельхозугодий, кладбищ, крупных зелёных насаждений, очистных сооружений и пр.).

Итогом градостроительного анализа должен быть выбор основных подъездных путей, уточнение взаиморасположения основных функциональных зон, определение наиболее целесообразной планировочной структуры посёлка.

На схему градостроительного анализа наносятся:

- транспортные магистрали высоких категорий, железнодорожные и судоходные пути;
- железнодорожные, авто- и речные вокзалы и станции;
- существующие населённые пункты, производственные объекты, сельхозугодия;
- территории, вредные или опасные для проживания людей (земли, загрязнённые радиоактивными выбросами, подверженные оползням, затоплению, размыву, участки, занятые скотомогильниками, свалками и пр.);
- охранные зоны существующих ценных объектов (природоохранные, водоохранные, зоны охраны историко-культурного наследия);
- санитарно-защитные зоны источников вредностей (шума, пыли, токсических газов, бактериальных загрязнений и пр.).

В рамках курсового проекта ширина водоохранной зоны принимается равной 100 м от берегов рек, ширина санитарно-защитных зон принимается по таблице 10.

Ландшафтный анализ. Выполняется с целью учесть природные особенности территории, выбрать оптимальное место для застройки селитебной и производственной территорий, определить наличие эстетически ценных пейзажей, выигрышных обзорных точек, участков, непригодных для строительства. Также необходимо проанализировать климатические условия и затопляемость территории.

Основные климатические показатели – это среднегодовые температуры, господствующие направления ветров.

По результату ландшафтного и природно-климатического анализа необходимо определить благоприятные, неблагоприятные и особо неблагоприятные для застройки территории. Критерии природных условий по степени благоприятности представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Критерии природных условий по степени благоприятности для застройки

Тип застройки	Природные факторы	Критерии благоприятности		
		благоприятные	неблагоприятные	особо неблагоприятные
Селитебная	Уклон рельефа	0,5-10 %	0,3-0,5%; 10-20%	Менее 0,3%; более 20%
	Экспозиция склонов	180° - 270°; 90°-315°	270°-180°; 315°-90°	- -
	Лесные массивы	Свободные от леса	Облесенные	-
	Затопляемость	Незатопляемые; затопляемые менее 1% обеспеченностью	Затопляемые менее 1- 2% обеспеченностью	Затопляемые обеспечен- ностью 2% и более
Производственная	Уклон рельефа	0,3-5%	Менее 0,3%; 5-10%	Более 10%
	Экспозиция склонов	-	-	-
	Лесные массивы	Свободные от леса	Облесенные	-
	Затопляемость	Незатопляемые; затопляемые менее 2% обеспеченностью	затопляемые менее 2-4% обеспеченностью	Затопляемые обеспечен- ностью 4% и более
Рекреационная	Уклон рельефа	Менее 10%	Более 10%	-
	Экспозиция склонов	-	-	-
	Лесные массивы	Облесенные	Свободные от леса	-
	Затопляемость	Незатопляемые; затопляемые менее 4% обеспеченности	Затопляемые обеспе- ченностью 4% и более	Затопляемые обеспечен- ностью 4% и более с паводком более 15 дней

Для оценки рельефа на подоснове необходимо выделить с помощью условных знаков (штриховки, цвета) все основные формы рельефа. Для более полного понимания особенностей поверхности строится 1-2 сечения рельефа. Рельеф местности в существенной мере влияет на планировку и застройку

территории посёлка. Так низинные и пойменные территории, крутые склоны отводятся для ландшафтно-рекреационной зоны, возвышенности используются для размещения архитектурных доминант: храма, учреждения культуры или правления посёлка, памятника и пр. Прокладка улиц и дорог поперёк горизонталей приводит к существенному удорожанию строительства, улицы, трассированные по направлению наибольших ветровых потоков, сильно продуваются, особенно в холодное время года. Под жилую застройку используются участки со спокойным рельефом.

Место для застройки выбирается свободное от других планировочных элементов, охранных зон и санитарно-защитных зон. Необходимо учитывать расстояние от застройки (от геометрического центра) до других населённых мест, автомагистралей, крупных лесных массивов, открытых водоёмов. Пример градостроительного и ландшафтного анализа представлен на рисунке 3.1 приложения 1.

3.2 Выбор функционального профиля посёлка

Для определения функционального типа сельского поселения важным критерием служит структура «посёлкообразующей» группы самостоятельного населения – соотношение числа трудящихся, занятых в различных отраслях народного хозяйства. Численность и состав посёлкообразующего населения отражают экономическую основу жизни данного населённого пункта.

По функциональному назначению посёлки делятся:

- аграрные – это населённые места, где жители, главным образом, заняты сельским или лесным хозяйством, промысловой охотой, на сельхозперерабатывающих предприятиях, фермерских хозяйствах;
- посёлки при промышленных комплексах – при крупных заводах, шахтах, электростанциях и прочих объектах промышленности, не менее 80% жителей которых составляют рабочие, служащие и члены их семей;
- пригородные посёлки для горожан (дачные) – где не более 25% трудоспособного населения занято сельским хозяйством; вблизи крупных городов и городских агломераций. Функциональное назначение таких посёлков – стационарное проживание в загородных условиях. Озеленение и внешнее благоустройство земельных участков имеют чисто рекреационные цели;
- посёлки при научных базах – где большая часть трудоспособного населения работает в сфере науки;
- курортные, рекреационные – располагающиеся в местностях, имеющих лечебное значение, благоприятные в экологическом отношении, близко к рекреационной зоне крупных городов, имеющие объекты историко-культурного наследия, с развитой туристской инфраструктурой, системой обслуживания. Количество приезжающих должно составлять не менее 50% постоянно проживающих.

3.3 Функциональное зонирование посёлка

Функциональное зонирование (рисунок 3.3, приложение 1) зависит от ряда факторов:

- Функциональный профиль населённого пункта.
- Размещение в системе расселения, размещение внешних связей и основных въездов.
- Природно-климатические факторы (направление ветров, экспозиция склонов, рельеф, наличие зелёных насаждений, водных систем).

Функциональная зона – часть территории населённого пункта, имеющая определённое целевое назначение. В сельских населённых пунктах, как правило выделяют следующие зоны: жилая, производственная, общественная, ландшафтно-рекреационная, транспорта и инженерной инфраструктуры, сельскохозяйственного назначения, специального назначения.

Размещая функциональные зоны относительно друг-друга необходимо стремиться создать наиболее удобные и короткие связи, избегать транзитного движения через какую-либо зону, транзитного внешнего транспорта через посёлок. Не желательно жилую и производственную зоны посёлка размещать по обе стороны автомагистрали или железной дороги. Также жилую зону не размещают между двумя крупными автодорогами, железнодорожными полотнами. Все зоны посёлка должны размещаться максимально компактно, обеспечивая жителям возможность наиболее удобного перемещения внутри посёлка и от жилья к местам приложения труда.

Жилая зона – участки, которые более чем на 60 % заняты жилыми зданиями. В населённом пункте любого профиля жилая зона составляет основную часть селитебной территории. Жилая зона должна занимать наиболее удобные территории (отвечать всем санитарно-гигиеническим, экологическим, эстетическим требованиям) и иметь удобные пешеходные и транспортные связи с другими зонами

посёлка и его окружением. Жилая зона делится на участки с застройкой разной плотности, капитальности, для людей с различным укладом жизни:

- Зона 2-3 этажных многоквартирных безусадебных жилых домов.
- Зона блокированных жилых домов.
- Зона многоквартирных усадебных жилых домов с участками различной величины.

Ближе к общественному центру посёлка размещаются дома, обеспечивающие большую плотность застройки (многоквартирные, блокированные, усадебные с небольшими участками). Это позволяет разместить наибольшее количество жителей в более комфортной зоне, обеспечивая многоквартирные дома тем же уровнем инженерного оснащения и благоустройства, что и общественный центр, обеспечить общественный центр посёлка более презентабельной застройкой.

Для определения площади жилой зоны необходимо определить количество проживающих (таблица 3) в каждом из типов застройки и разделить эту величину на плотность населения (таблица 4) для данного типа застройки и суммировать площади каждой подзоны.

Таблица 3 – Население посёлков различного функционального профиля

Функциональный профиль посёлка	Процентное соотношение населения, проживающего в разных типах жилых домов, %			
	Многоквартирные	Блокированные	С малыми участками	С большими участками
Аграрные	-	5-15	20-30	50-70
При промышленных предприятиях	20-30	20-40	20-30	10-15
Пригородные	-	30-40	60-70	-
Курортные (рекреационные)	10-20	30-40	20-30	-
При научных базах	20-30	20-40	20-30	10-20

Таблица 4 – Величина приквартирного участка и плотность населения для различных типов застройки

Тип жилых домов	Величина приквартирного участка, га	Плотность населения, чел/га
Безусадебные многоквартирные	-	130
	-	110
Усадебные блокированные	0,06	42
	0,04	62
Усадебные многоквартирные с малыми участками	0,08	31
	0,1	25
	0,12	21
	0,14	18
Усадебные многоквартирные с большими участками	0,15	16,5
	0,2	12,5
	0,25	10

Для примера рассчитаем площадь жилой зоны агрогородка.

Принимаем следующее процентное соотношение проживающих в каждом типе застройки: многоквартирная – 20 % (200 человек); блокированная – 40 % (400 человек); усадебная с малыми участками – 30 % (300 человек); усадебная с большими участками – 10 % (100 человек).

Площадь участка многоквартирной застройки: $S=200/130=1,54$ (га)

Площадь участка блокированной застройки: $S=400/42=9,52$ (га)

Площадь участка усадебной застройки с малыми участками: $S=300/25=12$ (га)

Площадь участка усадебной застройки с большими участками: $S=100/12,5=8$ (га)

Площадь жилой зоны посёлка: $1,54+9,52+12+8=31,06$ га.

Жилая зона размещается на благоприятной в экологическом отношении территории, максимально изолированно от источников шума и загрязнений, в удобной связи со всеми зонами посёлка.

Общественная зона в сельских населённых пунктах должна включать объекты обслуживания, обеспечивающие предоставления полного набора услуг периодического и повседневного спроса населения, проживающего как в самом посёлке, так и на прилегающей территории в пределах часовой транспортной доступности.

Включает здания администрации, досуговый центр (клуб), предприятия торговли и бытового обслуживания, учреждения социального обслуживания (детские дошкольные учреждения, школа, фельдшерско-акушерский пункт и пр.), культовое сооружение. Общественная зона делится на территории объектов общественного назначения, размещаемые в жилой застройке (сад, школа, магазин шаговой доступности) и территорию общественного центра посёлка. Общественный центр посёлка размещается, как правило, в центральной части, в удобной доступности для всех жителей, вблизи наиболее плотной застройки. Площадь общественной зоны посёлка принимается из расчёта 20-35 м² (0,002-0,0035 га) на человека.

Ландшафтно-рекреационная зона включает территории зелёных насаждений различного режима использования, прибрежные зоны, природоохранные и курортные территории. Как правило, формируется на основе существующих крупных зелёных насаждений и водных систем. Ландшафтно-рекреационные территории должны входить в зоны жилого и общественного назначения, формируя природный каркас населённого пункта и обеспечивая устойчивую внешнюю связь посёлка и внешней среды. Обеспеченность ландшафтно-рекреационной территорией общего пользования должна быть не менее 12-15 м² на человека.

Зелёные насаждения и природные элементы посёлка помогают сформировать выразительный силуэт, обеспечивают создание благоприятных экологических условий для проживания людей, защищают застройку от ветров, избыточной инсоляции и других неблагоприятных факторов.

Промышленная зона включает предприятия промышленности, коммунально-складские здания и сооружения, а также необходимые для их обслуживания объекты инженерной и транспортной инфраструктуры. Производственная зона размещается на непригодных или малопригодных в сельскохозяйственном отношении территориях со спокойным рельефом, в удобной связи с селитебной зоной и внешними транспортными связями. При размещении площадки должна быть предусмотрена возможность дальнейшего развития производства.

Производственную зону целесообразно размещать на краю посёлка либо за его пределами, если санитарно-защитная зона превышает 300 м. В санитарно-защитной зоне могут размещаться складские и некоторые коммунальные объекты, объекты инженерной инфраструктуры, зелёные насаждения специального использования. Допускается размещать объекты сельскохозяйственного и промышленного производства в жилой застройке, если санитарно-защитная зона не превышает 50 м. Производственные территории необходимо размещать ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к жилой зоне. При наличии в посёлке реки, производственная зона размещается ниже по течению, чем селитебная.

При выполнении курсового проекта принимается производственный объект площадью 15-25 га.

3.4 Планировочная структура посёлка

В основе градостроительного решения любого населённого пункта лежит его планировочная структура – гармоничное соединение всех его планировочных элементов (функциональных зон, планировочного каркаса.) Выделяют природный и антропогенный планировочные каркасы. Планировочный каркас представляет собой сочетание планировочных осей и узлов. Планировочными узлами антропогенного каркаса являются основные точки тяготения и архитектурные доминанты: главный въезд в посёлок, главная и дополнительные (рыночная, предпарковая, предзаводская и пр.) площади, главные входы на территорию наиболее посещаемых зданий (предприятия, храма, учреждений культуры), памятники. Планировочными осями являются транспортные коммуникации: улицы, дороги, проезды. В природном планировочном каркасе узлами являются крупные природные объекты – парк, сквер, пляж; планировочными осями – береговые линии рек, озёр, прудов, границы лесов, характерные линии рельефа (водоразделы, линии откосов).

Выделяют планировочные каркасы нескольких типов (рисунок 3.3, приложение 1):

- центральный (радиальный, радиально-кольцевой, лучевой или веерный);
- линейный (линейно-полосовой, квадратно-решетчатый);
- свободный;
- комбинированный.

Центральные схемы планировочного каркаса образованы геометрическим центром (главной площадью посёлка, крупным перекрёстком, железнодорожной или автостанцией) и системой улиц расходящихся из центра. Данная схема является наиболее компактной и хороша для небольших населённых пунктов. Внешняя кольцевая улица (объездная дорога) является существенным ограничением для развития населённого пункта. При развитии посёлка значительно ухудшается связь периферии с центром.

Линейные формы плана основаны на строительстве вдоль дорог. Линейно-полосовая форма плана даёт удобное транспортное обслуживание всего посёлка, связь с окружающим ландшафтом с внешней стороны посёлка, возможность дальнейшего развития. При сильном развитии приобретает вытянутую форму плана и удалённость части жителей от центра. Создаёт удлинённые пешеходные связи. Квадратно-решётчатая форма плана представляет собой равномерную сеть улиц и проездов. Прямоугольный решётчатый план в отличие от круглого дублирует все направления, обеспечивая хорошее транспортное обслуживание всех зон посёлка. Позволяет сделать удобную и экономичную нарезку земельных участков. Равномерное распределение участков и открытых пространств не создаёт условий для социальных контактов и общественной жизни. Препятствует созданию видовых точек и раскрытию панорам. При развитии посёлка без создания диагональных направлений затрудняются пешеходные связи.

Свободная планировочная схема, при которой трассировка улиц повторяет очертания рельефа, позволяет максимально вписать застройку в существующий ландшафт, создавая живописные панорамы, многообразие видовых точек, эффектные сочетания открытых, озеленённых и застроенных пространств. При этом существенно удлиняются транспортные коммуникации и инженерные сети.

Комбинированные схемы, как сочетания нескольких вышеописанных, позволяют минимизировать недостатки каждой из схем.

Определяя планировочную структуру посёлка, необходимо обеспечить:

- кратчайшие и удобные связи между зонами и районами посёлка;
- оптимальные связи с внешней средой;
- возможность дальнейшего развития посёлка;
- обеспечение изоляции селитебной территории от негативного воздействия производства, крупных дорог и улиц с интенсивным движением, железнодорожного полотна;
- создание визуально-привлекательных ансамблей, панорам, видов.

4 ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ЗАСТРОЙКИ

4.1 Трассировка улиц, проездов, формирование площадей

Улицы и дороги посёлка составляют единую иерархически взаимосвязанную систему, обеспечивая транспортные и пешеходные коммуникации внутри посёлка, его связь с прилегающей территорией, целостность системы расселения.

По своему назначению улицы и дороги делятся на:

- внешние (внепоселковые) дороги;
- поселковые дороги;
- главные улицы;
- жилые улицы;
- жилые и хозяйственные проезды;
- велосипедные проезды, дорожки;
- пешеходные улицы, дорожки и тропы.

Поселковые дороги предназначены для организации проезда из посёлка к линиям магистрального и железнодорожного транспорта, для связи селитебной и производственной зоны, а также связи с соседними населёнными пунктами.

Главная улица является планировочной доминантой посёлка и связывает главный въезд в посёлок, жилую зону с общественным центром, парком, спортивным комплексом и пр. Требуется наибольшего благоустройства и наличие архитектурных доминант. Главная улица может проектироваться в виде бульвара, включая в свой поперечный профиль озеленённую пешеходную аллею или быть полностью пешеходной (транспортное обслуживание размещаемых на главной улице объектов осуществляется с других улиц и проездов).

Жилые улицы делятся на основные и второстепенные. Главные жилые улицы осуществляют связь внутри жилых территорий с главной улицей, связи между районами жилой застройки. Второстепенные жилые улицы (переулки) осуществляют связь между основными жилыми улицами и кварталами жилой застройки.

Проезды связывают жилые дома расположенные в глубине застройки с улицей. Двухсторонние проезды (П2) устраиваются в жилых образованиях многоквартирной застройки, к учреждениям торговли, объектам административно-делового, культурно-бытового назначения. Второстепенные проезды устраиваются односторонними (П1) и ведут к отдельностоящим усадебным и блокированным домам, объектам культурно-бытового назначения небольшой вместимости.

По хозяйственным проездам осуществляется транспортное обслуживание зданий и хозяйственных площадок (дворов). Для участков с развитым подсобным хозяйством хозяйственные проезды совмещаются со скотопрогонами. Сеть хозяйственных проездов должна быть обособлена от сети жилых улиц и площадей и иметь несколько обособленных выходов за пределы поселковой черты.

Профиль улиц и дорог различного назначения представлен на рисунке 4.1 приложения 1.

Таблица 5 – Основные параметры улиц посёлка

Наименование и категория улицы	Количество полос движения	Ширина полосы	Ширина обочины	Наименьший радиус кривых в плане	Расстояние между пересечениями	Минимальная ширина тротуара	Ширина боковых разделительных полос	Ширина в красных линиях
Главная улица, Г2; Г4	2-4	3,5	2,0	250	150	1,5	3,0-2,0	25-30
Жилая основная, Ж2; Ж4	2-4	3,5	1,5	120	150	1,5	3,0-2,0	20-30
Жилая второстепенная, Ж2	2	3,0	1,0	60	50	1,2	2,0	15-20
Проезды основные, П2	2	2,75	1,0	30	20	1,2	-	Не нормируется
Проезды второстепенные, П1	1	3,5	1,0	25	20	1,2	-	Не нормируется

Трассировка улиц должна вестись с учётом рельефа местности. Во избежание сильной продуваемости улиц не рекомендуется проектировать улицу по направлению господствующих ветров (особенно зимних). Устройство улиц и проездов поперёк ландшафта существенно увеличивает их стоимость. Проектирование тупиковых улиц не рекомендуется, допускается устройство тупиковых и кольцевых проездов в районах усадебной застройки протяженностью не более 150 м. В конце тупиковых улиц и проездов устраивается разворотная площадка радиусом 10 м или размером 12x12 м. Радиусы скругления на перекрестках и поворотах принимаются 6 м – на проездах, второстепенных улицах, 8 м – на основных жилых улицах и 10 м на главной улице. Расстояние от проездов или пешеходных путей до зданий принимается 5-8 м. Улицы, проектируемые вдоль реки, озера, леса, рекомендуется застраивать с одной стороны. Группировать здания, организовывать площади, размещать элементы благоустройства и зелёные насаждения следует с учётом визуального восприятия застройки.

Автобусные остановки проектируются вдоль главной улицы посёлка (у въезда, в центральной части) для остановок пригородного автобуса, маршрутного такси. Расстояние между остановками принимается 800-1200 м. Длина остановочной площадки – 20 м, глубина кармана – 3м.

Все жилые, общественные здания и места отдыха должны быть обеспечены местами хранения автомобилей. Расчет вместимости автомобильных парковок ведется по таблице 6.

Таблица 6 – Расчёт вместимости парковочных мест

Наименование объекта	Число машино-мест на 100 посетителей (обслуживающего персонала)
Промышленные предприятия	7-10
Культурно-досуговые учреждения	10-15
Предприятия торговли и бытового обслуживания	15-20
Рынки	20-25
Лечебные учреждения	10-15
Парки отдыха, пляжи	5-7

В районах жилой многоквартирной застройки автомобильные парковки проектируются из расчёта 1 машино-место на 1 семью.

Размеры одного машино-места на автомобильных парковках следует принимать: для легковых автомобилей — 2,5х5,5 м, для спецавтотранспорта, управляемого лицом с повреждением опорно-двигательного аппарата или перевозящего такое лицо – 3,5х8,0м, грузовых автомобилей — 3,0х8,0 м. Максимальная длина пешеходного подхода к автомобильной парковке от многоквартирных жилых домов – 30 м; от общественных зданий – 100 м; от входов в парки, на стадионы – 200 м.

Расстояния от края автостоянок до стен и границ участков жилых и общественных зданий принимается по таблице 7.

Таблица 7 – Расстояние от парковок до зданий и границ участков

Здания и границы участков, до которых определяется расстояние	Минимальное расстояние от границ участков при количестве автомобилей, м	
	До 10 включительно	11-50
Фасады жилых домов и торцы с окнами	10	15
Торцы жилых домов без окон	10	10
Общественные здания	10	10
Границы участков школ, детских учреждений, площадок отдыха и спорта	15	25

По всей территории посёлка проектируется разветвлённая (густая) сеть пешеходных и велосипедных связей. Пешеходные и велосипедные пути проектируются как вдоль транспортных путей, так и самостоятельно, обеспечивая удобное перемещение внутри жилой застройки, связь жилья с объектами общественного обслуживания, производством, рекреационными территориями. Тротуары и пешеходные дорожки принимаются шириной не менее 1,5 м и кратной 0,75 м. В ширину пешеходной части тротуара не включаются площадки для размещения киосков, скамеек, малых форм, опор освещения и т. п. На пешеходных улицах ширина полосы пешеходного движения принимается кратной 1 м. На пешеходных улицах должна быть обеспечена возможность проезда пожарных машин, машин скорой помощи, специального и обслуживающего транспорта: ширина полосы движения не менее 4 м, расстояние между выездами с параллельных улиц не более 180 м. Перед входами в здания делаются уширения тротуаров, перед объектами массового посещения устраиваются площадки для скопления людей. Размеры накопительных и распределительных площадок у общественных зданий и сооружений принимаются в зависимости от их вместимости, исходя из обеспеченности не менее 1,2 м²/чел.

Велосипедные дорожки проектируются шириной:

- с односторонним движением – 2,5 м;
- с двусторонним движением – 3,0 м.

Повороты велосипедных дорожек устраиваются с радиусом не менее 5 м. У входов в общественные здания, парки, стадионы предусматриваются стоянки для временного хранения велосипедов.

4.2 Жилая застройка

Жилая застройка посёлка ведётся на междуличном пространстве и представлена усадебными, блокированными и секционными домами. Застройку домами одинакового типа необходимо размещать отдельными зонами, имеющими определённый уровень обслуживания.

Для секционного дома характерно объединение на каждом этаже нескольких квартир вокруг лестницы (три-пять этажей). Объёмно-планировочный элемент, возникающий на основе одного такого узла, называют секцией. Соединение нескольких секций даёт многосекционный дом (рисунок 4.2.5 приложения 1). Наряду с ним в застройке применяют и односекционные (так называемые точечные или башенные) здания.

Секционные дома должны быть обеспечены дворовым пространством, где размещаются детские, хозяйственные площадки, места отдыха, озеленённые территории обеспеченностью 6-9 м² на человека, автомобильные парковки. Для обеспечения санитарно-гигиенических и противопожарных требований следует предусматривать бытовые разрывы между жилыми зданиями:

не менее 15 м – между длинными сторонами 2-3-этажных домов;

не менее 20 м – при высоте 4 этажа;

не менее 10 метров – между торцами домов.

Блокированный жилой дом – жилой дом, состоящий из двух и более квартир, вход в каждую из которых организован непосредственно с придомовой территории (рисунок 4.2.4 приложения 1). Этот тип застройки является значительно более экономичным, чем одно- и двухквартирные дома. Экономические преимущества блокированных домов объясняются значительным уменьшением периметра наружных стен, возможностью применения облегченных конструкций и, как указывалось выше, повышением плотности застройки, меньшей длиной улиц и санитарно-технических коммуникаций. В сельских населённых пунктах рекомендуется применять 1-2-этажные блокированные дома. Размер участка таких домов составляет от 0,04 до 0,06 га. Ширина участка принимается 4-10 м. Для достижения большей изоляции примыкающих к квартирам участков применяется блокировка со сдвигом блоков в одну или обе стороны. Не рекомендуется использование более 8-10 блоков в одном доме.

Дома усадебного типа размещаются вместе с надворными постройками на отдельном участке (рисунок 4.2.3 приложения 1). Это наиболее характерный тип жилой застройки для сельской местности. Возможны двухквартирные усадебные дома. Размер участка зависит от развитости ведения подсобного хозяйства и принимается от 0,08 га до 0,25 га. Ширина участка принимается 16-25 м.

Основные приемы застройки жилой территории: линейный, квартальный, групповой – представлены на рисунке 4.2.1. Во всех случаях рекомендуется устраивать небольшие общественные пространства, которые можно использовать под зеленые зоны, детские и спортивные площадки. На территории внутреннего пространства группы или между группами должны быть предусмотрены места для занятий спортом, игры детей и отдыха взрослых, а также хозяйственные площадки. Размеры озеленённых территорий принимаются исходя из нормы обеспеченности 6-9 м²/чел., детские игровые площадки – 1,6 м²/чел., физкультурные и спортивные площадки – 1,1-1,8 м²/чел., площадки тихого отдыха и общения – 1м² на человека.

4.3 Планировка приусадебного участка

В целях рациональной организации участка и формирования комфортной среды жизнедеятельности человека необходимо предусматривать его функциональное зонирование с выделением жилой и хозяйственной зоны. В жилую зону входят: жилой дом, палисадник, двор перед домом и часть сада; в хозяйственную – часть двора с хозяйственными постройками, в том числе для содержания скота, птицы, хранения инвентаря, гараж, баня, стационарные теплицы, огород и сад. Парадный вход и въезд на участок организуются отдельно и со стороны улицы (проезда). При ведении развитого личного подсобного или фермерского хозяйства (величина участка более 0,15 га) необходимо устройство дополнительного въезда на участок с хозяйственного проезда. Жилой дом размещается на расстоянии 3-6 м от границы участка (красной линии). Перед домом устраивается палисадник, высаживаются декоративные растения, кустарник, вблизи дома – рекреационные площадки, плодовый сад, ягодник, возможно устройство небольшого ландшафтно-оборудованного водоёма. Хозяйственные постройки и площадки, огород размещаются, как правило, в глубине участка. Максимальная площадь хозяйственных построек приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Максимальная площадь хозяйственных построек на приусадебном участке

Название хозяйственной постройки	Площадь, м ²	Название хозяйственной постройки	Площадь, м ²
Сарай для содержания скота и птицы	45	Баня	12
Сарай для хранения инвентаря и топлива	15	Теплица	20
Хозяйственный навес	15	Погреб	10
Летняя кухня	10	Летний душ	6
Гараж	25	Навозохранилище	6
Уборная с мусоросборником	3	Мастерская	30

Возможно блокировать хозяйственные постройки друг с другом при их суммарной площади не более 800 м². К жилому дому допускается встраивать/пристраивать гараж, баню, мастерскую, погреб, кладовую (сарай) для хранения инвентаря и топлива. Между домом и сараем для содержания скота и птицы, навозохранилищем, уборной, компостной ямой необходимо соблюдать санитарные разрывы не менее 15 м. Расстояние от жилого дома до границ участка принимается не менее 3 м. Все постройки должны связываться между собой по кратчайшему расстоянию пешеходными дорожками шириной 0,75-1,5 м. Проезд для автомобиля принимается 2,5-3 м.

Варианты планировки усадебных участков приведены на рисунке 4.3.2 приложения 1.

4.4 Общественный центр посёлка

Общественный центр посёлка занимает особое место в его планировочной структуре, является наиболее выразительным элементом градостроительной композиции и самой репрезентативной частью застройки. Особое значение имеет организация визуального раскрытия центра при движении по главной улице от въездов в поселок. Архитектурная выразительность центра усиливается удачным использованием ландшафта: включением зеленых массивов, водных акваторий, повышенных точек рельефа местности.

Общественный центр формируется общественными зданиями, сооружениями, площадями, озеленёнными пространствами общего пользования. Здания общественного назначения могут быть отдельными для каждого учреждения, блокированными (однородные по функции объекты размещаются в одном здании, но каждое со своим входом), кооперированными (в одном здании размещаются учреждения с разными функциями, используются общий вход, коммуникации, вспомогательные помещения). Размещение нескольких учреждений в одном здании позволяет сделать его более масштабным, выразительным по образу, сформировать композиционные доминанты застройки общественного центра посёлка, сократить для населения время, затрачиваемое на хозяйственно-бытовые нужды. Однако при блокировке и кооперации необходимо органично сочетать однородные или схожие функции: торговля-бытовое обслуживание-общественное питание, культурные-досуговые-спортивные учреждения, фельдшерско-акушерский пункт-интернат и пр.; режим работы каждого из учреждений, сходность объёмно-планировочного и конструктивного решения; возможность раздельной эксплуатации здания.

Общественные здания размещаются, как правило, в центральной части посёлка вдоль главной улицы или формируют главную площадь посёлка или систему площадей (административную, торговую и пр.) (рис. 4.4.1 и 4.4.2 приложения 1). Ориентировочные площади зданий и их участков приведены в таблице 9. Территория общественного центра посёлка должна быть максимально пешеходной и в то же время удобно обслуживаться транспортом с боковых улиц и проездов. Озеленённые территории общего пользования должны составлять не менее 25% площади центра.

Каждое здание должно иметь главный вход и возможность проезда вокруг него спецтранспорта, шириной не менее 5 м. Здания торгового назначения, предприятия бытового обслуживания, общественного питания, крупные общественные здания должны иметь хозяйственные подъезды к ним и служебный вход. Главные входы и подъезды к зданиям устраиваются с главной площади или главной улицы, перед ними устраиваются распределительные площади, уширения тротуаров. Хозяйственные проезды и служебные входы устраиваются с боковых улиц, проездов и скрываются от основных направлений обора здания. Общественные здания, имеющие собственную огороженную территорию (детские сады, школа, больница с амбулаторией, культовое сооружение, дом-интернат, турбаза) должны иметь основные и второстепенные входы на территорию, въезд для обслуживания их транспортом. Точный перечень объектов обслуживания принимается в зависимости от функционального профиля посёлка. Помимо основных объектов обслуживания в посёлках соответствующего функционального профиля проектируются санатории, турбазы, научные и научно-производственные лаборатории, предприятия, гостиницы, общежития, административные здания и пр.

При размещении общественного центра посёлка необходимо соблюдать удобные радиусы доступности учреждений и предприятий общественного обслуживания. У детских садов радиус доступности составляет 600-800 м, школ – 800-1000 м; аптек – 500 м, магазинов повседневного спроса – 500-800 м, учреждений периодического использования – 800 м, учреждений эпизодического использования – 1000-1200 м.

Таблица 9 – Площадь объектов общественного обслуживания и их участков

Наименование объекта обслуживания	Площадь застройки, м2	Площадь участка, га
<i>Административно-хозяйственные учреждения</i>		
Администрация посёлка	90-120	0,2
Отделение связи	30-40	0,07-0,15
Сберкасса, отделение банка	50-60	
<i>Культурно-просветительские учреждения</i>		
Клуб или дом культуры с залом на 120-200 мест	330-350	0,5-1
Библиотека	50-60	
<i>Предприятия торговли, общественного питания</i>		
Универмаг	210-300	0,15
Магазин	35-50	0,05-0,07
Магазин	170-200	0,08-0,1
Рынок	200-250	0,3-0,4
Кафе, столовая	300-350	0,2-0,25
Хлебопекарня	100-140	0,1
<i>Учебно-воспитательные учреждения</i>		
Средняя общеобразовательная школа на 180 мест	570	1-1,2
Детское дошкольное учреждение на 70-90 мест	450	0,28-0,36
Школа искусств (музыкальная, художественная, народных ремёсел)	200-360	0,2
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>		
Комбинат бытового обслуживания	90-110	0,1-0,2
Гостиница на 15-25 мест	500-800	0,3-0,5
Баня	50-60	0,2-0,4
Пункт приёма вторичного сырья	45-50	0,015-0,02
Прачечная самообслуживания	60-65	0,3-0,5
<i>Лечебно-профилактические учреждения</i>		
Фельдшерско-акушерский пункт	90-110	0,1-0,3
Сельская больница с врачебной амбулаторией	135-150	0,3
Аптека	35-50	0,2
Центр социальной поддержки населения	120-200	0,7-1,2
Дом-интернат для инвалидов и престарелых на 20 мест	150-200	0,5-0,8
<i>Учреждения спорта и туризма</i>		
Открытые плоскостные спортивные сооружения	-	0,7-1
Спортивные залы	540	
Крытый плавательный бассейн		
Музей	120-180	
Турбаза на 20-30 мест		0,3-0,5
<i>Культовые сооружения</i>		
Храм	80-100	0,3

Учебно-воспитательные учреждения – детские дошкольные учреждения (детские сады, сады-ясли), начальные и средние школы, музыкальные, художественные школы размещают на хорошо инсолируемой и проветриваемой территории на самостоятельных участках в отдалении от шумных улиц, транзитных дорог, магазинов, котельных, гаражей, производственных построек и других объектов, неблагоприятных в санитарном отношении. Здания детских учреждений должны быть удалены от красной линии на 15-25 м, их участки должны быть удалены от жилых домов не менее чем на 10 м, от зданий коммунальных предприятий – не менее чем на 50 м. Детские сады и школы размещаются вблизи жилой застройки. Проедпочтительно, чтобы школьный участок размещался в непосредственной связи с зелёной зоной (парком, набережной). Вместимость школы принимают из нормы обеспеченности 180 мест на 1000 жителей, вместимость детского сада – 60 мест на 1000 жителей. Вариант планировки школьного участка представлен на рисунке 4.4.3, а детского сада – 4.4.4 приложения 1.

Культурно-просветительские учреждения – клуб, кинозал, библиотека – в малых посёлках, как правило, сосредоточены в одном здании и размещаются в общественном центре посёлка изолированно от транспорта и других источников шума, рядом с озеленёнными территориями парка, сада. Возле

клуба рекомендуется предусматривать открытое благоустроенное пространство для проведения праздников, народных гуляний, ярмарок и пр. Библиотеку и кружковые помещения удаляют от мест активного отдыха и зрелищной части клуба.

Спортивный комплекс посёлка может включать открытые площадки для различных видов спорта и активного отдыха, спортивный зал, крытый плавательный бассейн. Участок для физкультурных сооружений должен размещаться на хорошо проветриваемой территории со спокойным рельефом. Спортивный комплекс размещается на расстоянии не менее 30 м от жилых домов и детских учреждений и не менее 50 м от коммунальных и производственных объектов, вдали от дорог и улиц с интенсивным движением. Возможно объединение общепоселкового и школьного спортивного ядра. Все спортивные площадки размещаются с ориентацией по сторонам света С-Ю, с допустимым отклонением на 15°.

Административно-хозяйственные учреждения – администрация посёлка, отделение связи, отделение банка – объединяют в одном здании и размещают на легкодоступных для пешеходов участках с удобными транспортными подъездами. Административное здание чаще всего располагается на главной площади (улице) посёлка. Возможно блокированное размещение или близкое соседство с культурно-досуговыми учреждениями.

Предприятия торговли и общественного питания – универмаг, продовольственные и промтоварные магазины, рынок, столовая, кафе – в малых посёлках формируют одноступенчатую систему обслуживания. При этом универмаг, крупные магазины, кафе размещаются в общественном центре посёлка, небольшие продуктовые и промтоварные с товарами повседневного спроса магазины размещают ближе к жилью с радиусом доступности до 500 м и по пути движения от жилья к месту работы, общественному центру и другим важным зонам посёлка. Столовая размещается ближе к производственным объектам. Кафе рекомендуется размещать вблизи культурно-досуговых учреждений. Рыночная площадь размещается недалеко от въезда в посёлок или у автобусной остановки, но в удобной связи с другими предприятиями торговли. На рыночной площади предусматривается площадка для торговли “с колёс” с отдельным въездом.

К предприятиям торговли общественного питания должна быть обеспечена возможность удобного транспортного обслуживания.

Лечебно-профилактические учреждения – больница, поликлиника, дом-интернат, фельдшерско-акушерский пункт, аптеки, медпункты – размещаются на участках, благоприятных в санитарно-гигиеническом отношении. Больницы, поликлиники, дома-интернаты размещаются в стороне от общественного центра у внешней границы селитебной зоны, вблизи зелёных массивов с подветренной стороны от застройки, на возвышенном хорошо проветриваемом участке. Площадь озеленения территории лечебно-профилактических учреждений должна составлять не менее 60%. Учреждения данного типа должны быть изолированы от улиц и дорог с интенсивным движением, но удобно связаны с ними. На их участки предусматривается отдельно вход, парадный и хозяйственные въезды (рисунок 4.4.5 приложения 1). От границ участков до жилых и общественных зданий должно быть расстояние не менее 25 м, от зданий больницы, фельдшерско-акушерского пункта, поликлиники, дома-интерната до красной линии – не менее 30 м. Аптеки проектируются в каждом жилом образовании с радиусом доступности 500 м.

4.5 Производственные территории

В производственной зоне сельских населенных мест следует размещать: животноводческие, птицеводческие и звероводческие фермы; комплексные сооружения по приготовлению кормов; ветеринарно-лечебные учреждения: машинно-тракторные и ремонтно-механические мастерские; склады и гаражи; строительные и хозяйственные дворы: теплично-парниковые хозяйства; предприятия по первичной обработке и переработке продуктов сельского хозяйства; предприятия по производству строительных материалов и изделий; дороги и проезды, обеспечивающие внутренние и внешние транспортные связи зоны. Возможна организация фермерских хозяйств.

Производственная зона посёлка включает промышленное, агропромышленное или научно-промышленное предприятие и здания и сооружения, его обслуживающие (теплицы, цеха по переработке сельхозпродукции, склады, дворы по ремонту и хранению техники, научные лаборатории, опытные полигоны и пр., столовую, медпункт, автозаправку, котельную и др.), подъездные пути и внутренние проезды, стоянку для личного автотранспорта, предзаводскую площадь. На территорию предприятия организуются отдельно вход, парадный и хозяйственный проезды. Вблизи главного входа на предприятие (не далее 200 м) рекомендуется разместить астановку внешнего общественного транспорта. Предприятия с малой санитарно-защитной зоной (до 500 м) участвуют в формировании силуэта застройки посёлка и должны иметь выразительное архитектурное решение.

Внутренняя организация производственной зоны должна решаться с учётом:

- соблюдения санитарно-гигиенических и противопожарных норм;
- экологической защиты территории прилегающих населённых пунктов, окружающих земель;
- обеспечения технологии производства;
- удобной организации движения людей и транспорта по территории;
- создания благоприятных условий труда.

Территория предприятий должна быть максимально использована под застройку зданиями и сооружениями (не менее 50-60%).

Для проекта застройки производственной территории рекомендуется пользоваться типовыми проектами ферм и производственных комплексов (рисунки 4.5.1-4.5.6 приложения 1).

Таблица 10 – Ширина санитарно-защитной зоны

Объекты – источники вредностей	Ширина санитарно-защитных зон, м
Фермы: - коневодческие, кролиководческие; - овцеводческие и звероводческие	100 300
Фермы по производству молока (МТФ): - 0,8 – 1,2 тыс. голов; - 1,2 – 1,5 тыс. голов	300 500
Комплексы по выращиванию и откорму крупного рогатого скота: - менее 1 тыс. голов; - 1 – 5 тыс. голов; - 5 и более тыс. голов	300 500 1000
Комплексы свинооткормочные: - менее 12 тыс. голов; - 12-24 тыс. голов; - 24 и более тыс. голов	500 1500 2000
Птицефабрики: - до 100 тыс. кур; - 100 – 400 тыс. кур; - более 400 тыс. кур	300 1000 1200
Теплицы и парники: - на биологическом обогреве; - при техническом обогреве (пар, вода, электричество)	100 Не нормируется
Цехи приготовления кормов: - с использованием пищевых отходов; - без использования пищевых отходов	100 Не нормируется
Цехи по переработке: - молока, фруктов, овощей; - скота, птицы, зерновых и масляничных культур	Не нормируется 100
Комбикормовый завод	500
Ремонтно-механический двор	100
Хранилища фруктов, овощей, картофеля, зерна и другой сельхозпродукции, материальные склады	50
Склады минеральных удобрений и ядохимикатов ёмкостью: - до 20 т; - 20 – 50 т; - 51 – 100 т	200 300 400
Гаражи и парки по ремонту, техническому обслуживанию, хранению автомобилей и сельхозтехники	100
Строительный двор	Не нормируется
Автомагистрали первой категории	200
Автомагистрали второй категории	100
Автодороги местного значения	50

Производственные объекты небольшой мощности, не требующие большой территории и грузопотоков, не выделяющие вредности, могут размещаться в селитебной части посёлка с санитарно-защитной зоной 50 м. Предприятия с низкой категорией вредности приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Предприятия с низкой категорией вредности

Наименование объекта	Площадь участка, га
Скотный двор	2,0
Цех приготовления кормов без использования пищевых отходов	1,0
Цех по переработке молока	1,0
Цех по переработке овощей (фруктов, грибов)	1,0
Парниково-тепличный комбинат на техническом обогреве	2,0
Гаражи, парки по ремонту, техническому обслуживанию, хранению автомобилей и сельхозтехники	1,5
Хлебопекарня	0,3

4.6 Коммунально-складские предприятия

Коммунально-складские предприятия – склады, баня, прачечная, гаражи, пожарное депо, котельная, кладбище – могут входить в состав общественного центра или размещаться на самостоятельных участках. Возможна организация коммунально-складской зоны, которая размещается в санитарно-защитной полосе между селитебной и производственной зоной. Коммунальные предприятия размещаются не ближе 50 м от жилых и общественных зданий, в хорошей транспортной доступности от них и с возможностью транспортного обслуживания. Размер участков коммунально-складских предприятий принимается по таблице 12.

Таблица 12 – Коммунально-складские объекты

Наименование объекта	Площадь участка, га
Хранилище фруктов, овощей, зерна	0,5
Материальные склады	1,0
Гаражный кооператив	0,6
Котельная на газе или мазуте	0,5
Баня с прачечной самообслуживания	0,3
Пожарное депо	0,6
Водонапорная башня	0,2
Кладбище	0,24

5 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА (ТЭП)

Для оценки рациональности принятых проектных решений приводятся технико-экономические показатели проекта. Для градостроительных проектов к ним относятся:

1. Численность населения, тыс. человек.
2. Плотность населения для различных типов застройки, чел./га.
3. Общая площадь посёлка.
4. Баланс территории (таблица 13).

Таблица 13 – Баланс территории посёлка

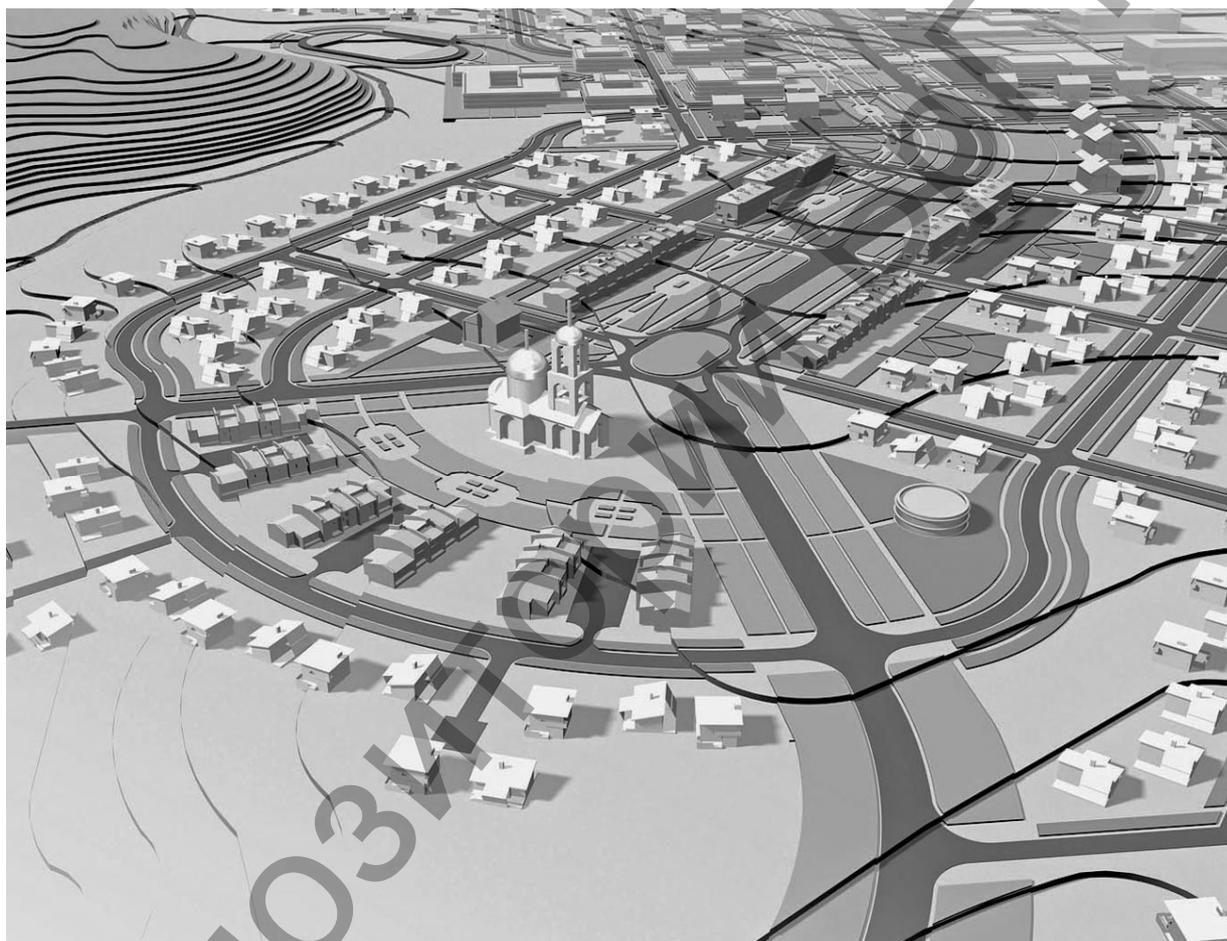
Наименование территории	Площадь, га	Доля в посёлке, %	Обеспеченность на человека, га/чел
Селитебная территория			
Жилая застройка			
застройка секционными домами			
застройка блокированными домами			
застройка усадебными домами			
Участки общественных зданий			
Зелёные насаждения			
Производственная территория			
Участки предприятий, ферм			
Коммунально-складские территории			
Санитарно-защитная зона			

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдотыин, Л.Н. Градостроительное проектирование / Л.Н. Авдотыин, И.Г. Лежава, И.М. Смоляр. – М. : Стройиздат, 1989. – 432 с.
2. Градостроительство. Населённые пункты. Нормы планировки и застройки : ТКП 45-3.01-116-2008 (02250). – Минск: Мин-во арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь, 2009. – 64 с.
3. Градостроительство. Районы усадебного жилищного строительства. Нормы планировки и застройки: ТКП 45-3.01-117-2008 (02250). – Минск: Мин-во арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь, 2008. – 27 с.
4. Улицы населённых пунктов. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-3.03-227-2010 (02250). – Минск: Мин-во арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь, 2011. – 46 с.
5. Автомобильные дороги. Нормы проектирования : ТКП 45-3.03-19-2006 (02250). – Минск: Мин-во арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь, 2006. – 46 с.
6. Виншу, И.А. Архитектурно-планировочная организация сельских населённых пунктов : учебник для вузов / И.А. Виншу. – М. : Стройиздат, 1986. – 279 с.
7. Хачатарянц К.К. Сельский посёлок – центр первичной территориальной системы: учебно-методическое пособие для студентов специальности 1-69 01 01 “Архитектура” / К.К. Хачатрянц, В.В. Вашкевич. – Минск. : БНТУ, 2010 – 78 с.: 8 л. вкл.
8. Усова, В.П. Планировка и застройка посёлка : учебное пособие / В.П. Усова. – Ульяновск.: УлГТУ, 2009. – 92 с.
9. Противопожарная защита населённых пунктов и территорий предприятий : СНБ 2.02.04-03. Минск: Мин-во арх-ры и стр-ва Респ. Беларусь, 2004. – 17 с.
10. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Одноквартирные и блокированные жилые здания. Противопожарные требования : НПБ 6-2000*. 3-е издание с изменениями и дополнениями. – Минск : Мин-во по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2008. – 9 с.
11. Рекомендации по проектированию комплексов общественных центров посёлков городского типа / ЦНИИЭП учебных зданий. – М.: Стройиздат, 1984 – 95 с.
12. Петерс, Е.В. Градостроительство и планировка населённых мест : текст лекций / Е.В. Петерс. – Кемерово: КузГТУ, 2005. – 163 с.
13. Руководство по проектированию сельских посёлков (на примере Московской области) / МосгипроНИИсельстрой ГлавАПУ Мособлисполкома. – М.: Стройиздат, 1983. – 88 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Иллюстративный материал



ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТА

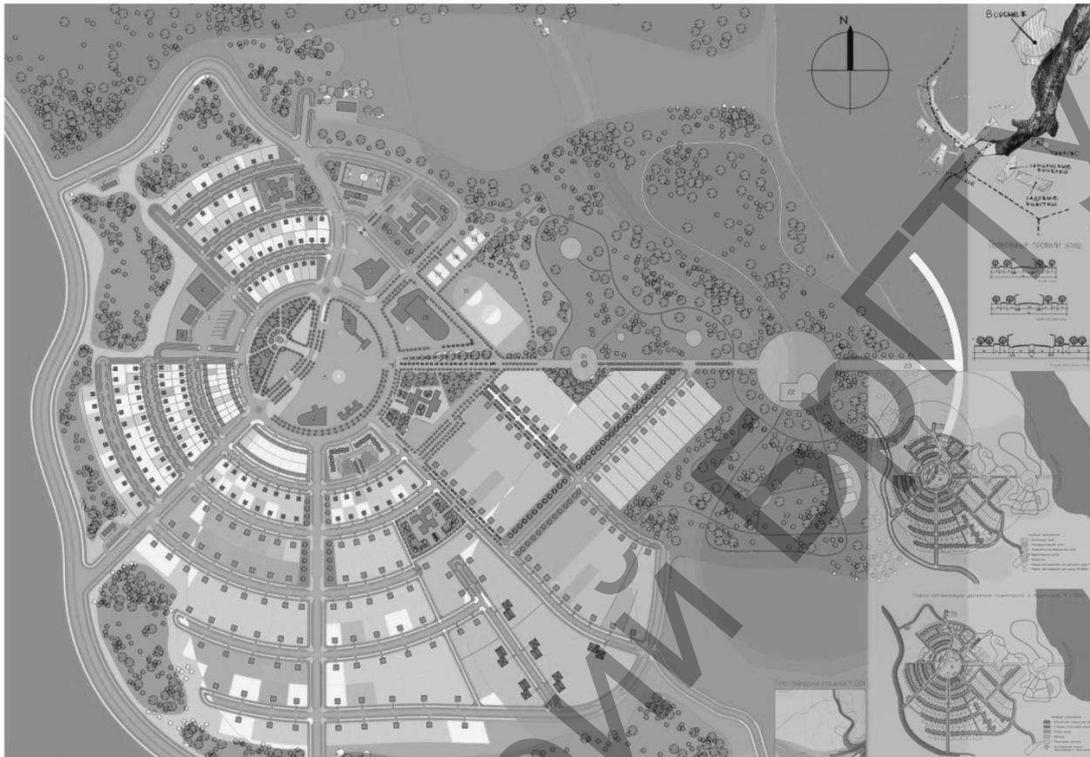
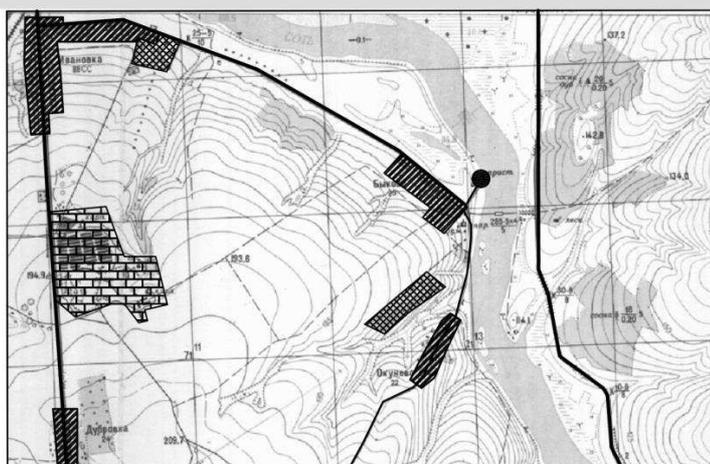


Рисунок 2 Оформленные планшеты студентов Института архитектуры и дизайна (Сибирский федеральный университет), Россия

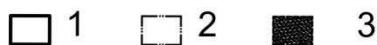
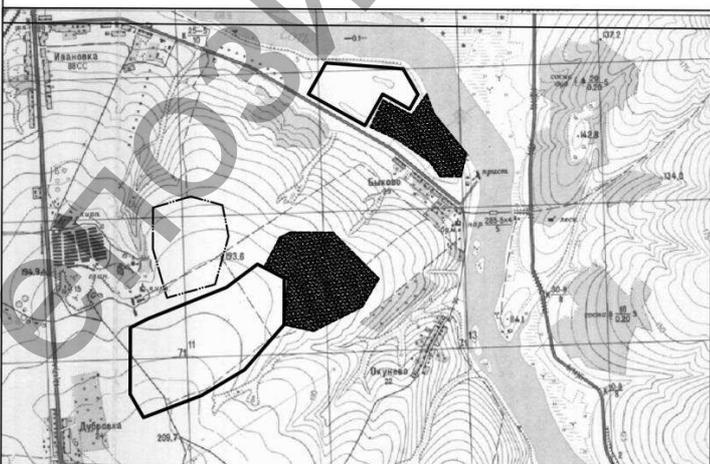
ПРЕДПРОЕКТНЫЙ АНАЛИЗ ТЕРРИТОРИИ



- 1 - дороги республиканского и местного значения;
- 2 - речной порт;
- 3 - населённые пункты;
- 4 - сельскохозяйственные угодья;
- 5 - промышленные объекты.



- 1 - река;
- 2 - затопляемые и заболоченные территории;
- 3 - овраги, обрывы;
- 4 - северная экспозиция склонов;
- 5 - крутые склоны.



- 1 - участки, пригодные под жилую застройку;
- 2 - участки, пригодные под промышленную застройку;
- 3 - участки, пригодные под рекреационные территории.

Рисунок 3.1 Предпроектный анализ территории: градостроительный, ландшафтный, выбор участков под застройку

СТРУКТУРА ПОСЁЛКА

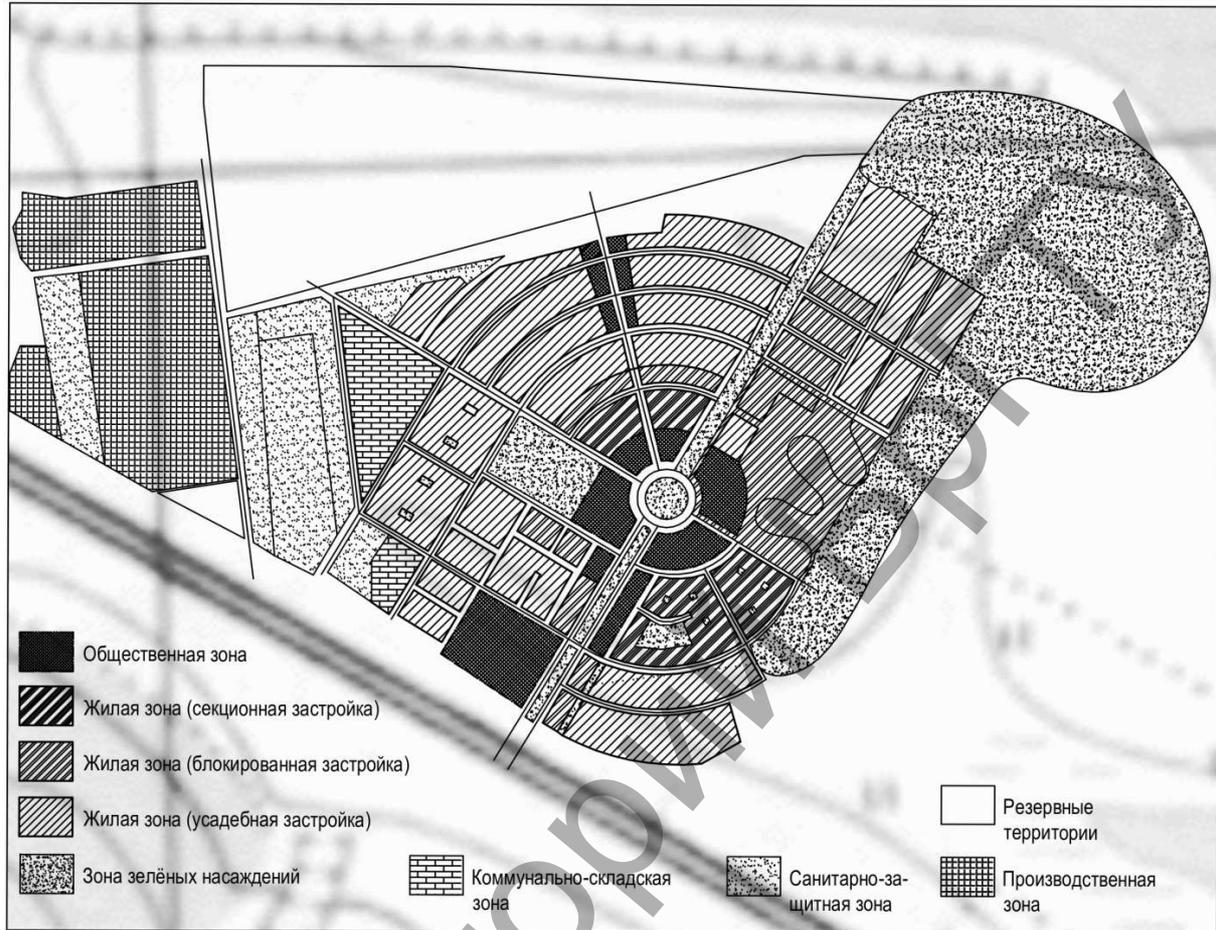


Рисунок 3.3 Функциональное зонирование посёлка

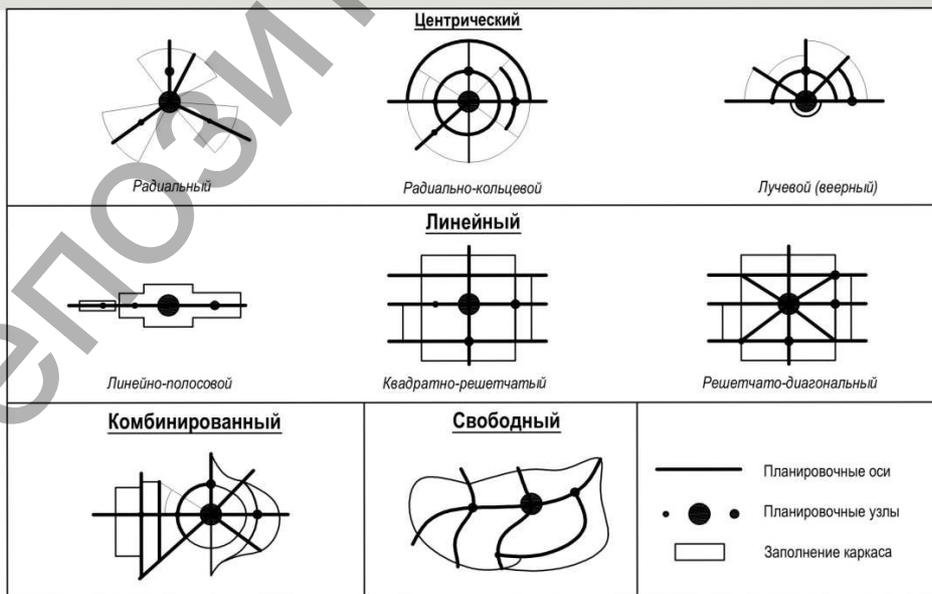


Рисунок 3.4 Типы планировочного каркаса

УЛИЦЫ, ДОРОГИ

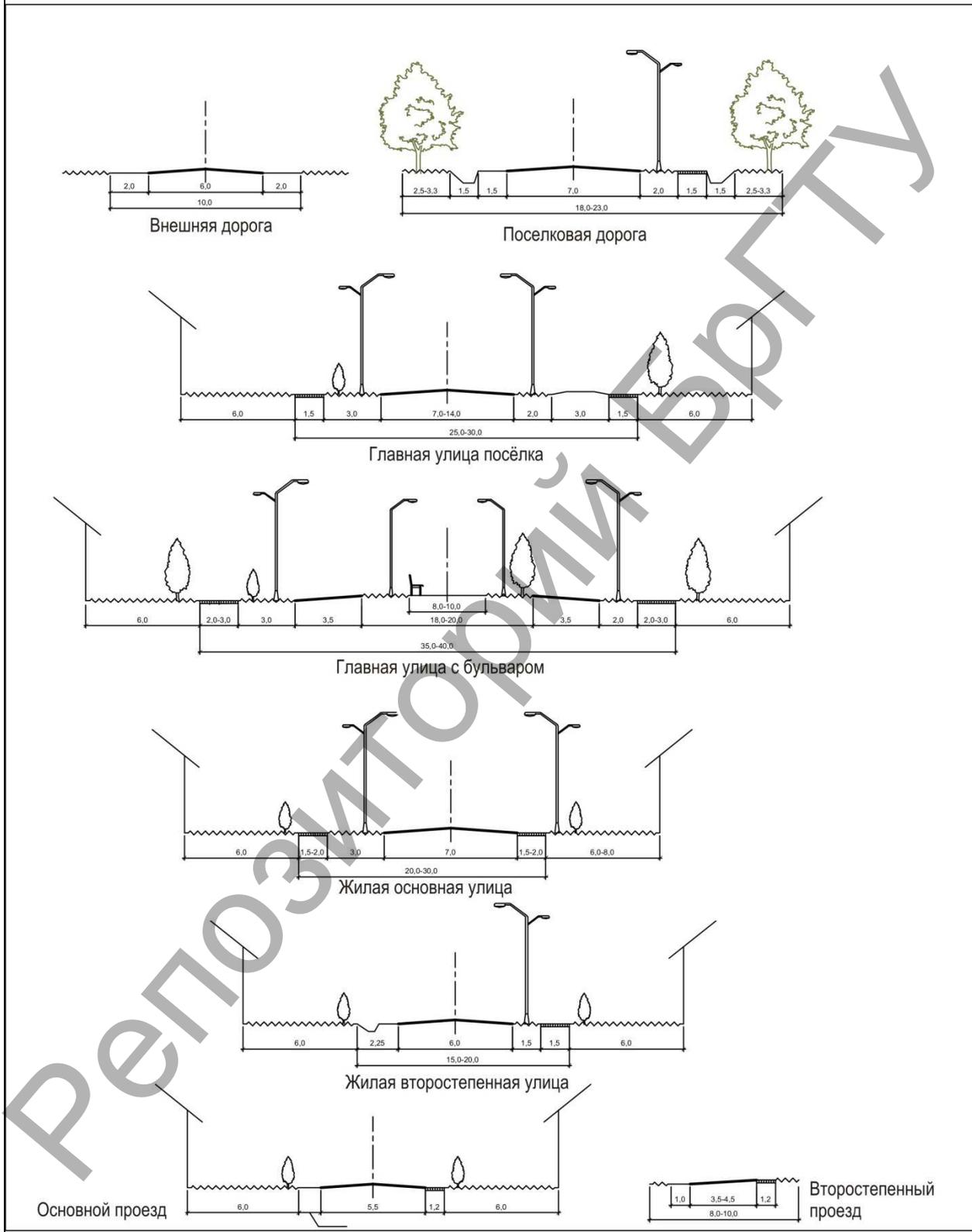


Рисунок 4.1 Профили улиц, проездов

ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА

	<u>Квартальная</u>	<u>Линейная</u>	<u>Групповая</u>
Усадебная застройка			
Блокированная застройка			
Секционная застройка			

Рисунок 4.2.1 Основные приёмы жилой застройки

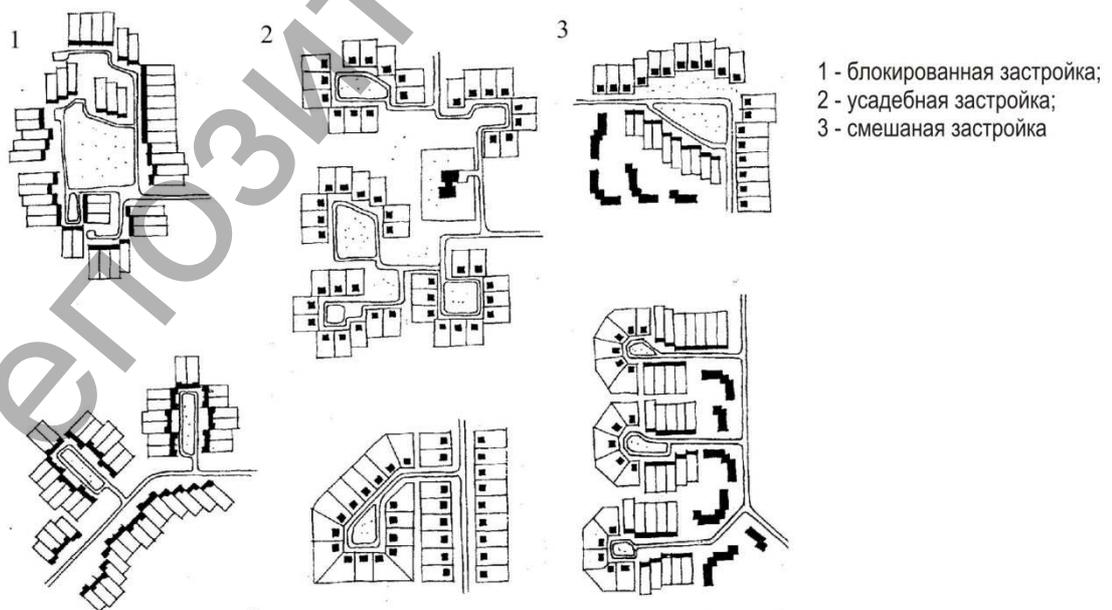


Рисунок 4.2.2 Приёмы организации жилых групп

ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА



Рисунок 4.2.3 Варианты усадебной жилой застройки



Рисунок 4.2.4 Варианты блокированной жилой застройки



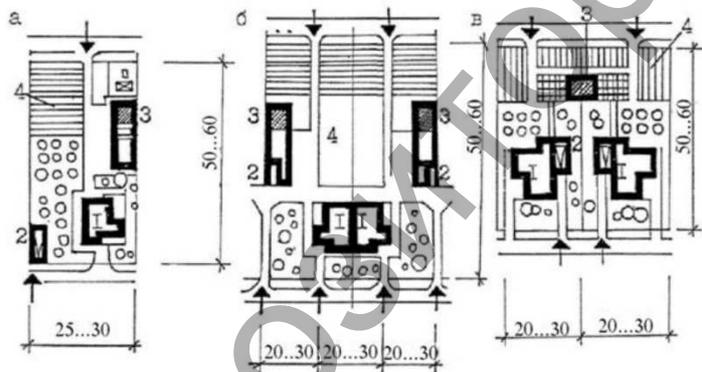
Рисунок 4.2.5 Варианты секционной жилой застройки

ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА



Рисунок 4.2 Размеры домов различного типа

Рисунок 4.3.1 Планировка приусадебного участка



- а - хозяйственные блокированы в разных зданиях;
- б - все хозяйственные блокированы в одном здании;
- в - гараж блокирован с домом, хозяйственные отделены;
- г - хозяйственные образуют двор;
- д - хозяйственные образуют периметр;
- е - единое комплексное здание;

- 1 - дом;
- 2 - гараж;
- 3 - хозяйственные;
- 4 - сад, огород

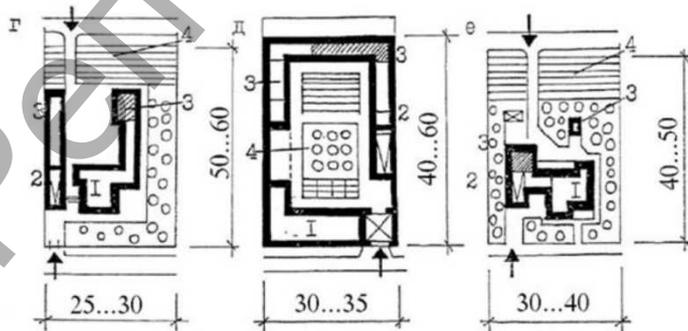
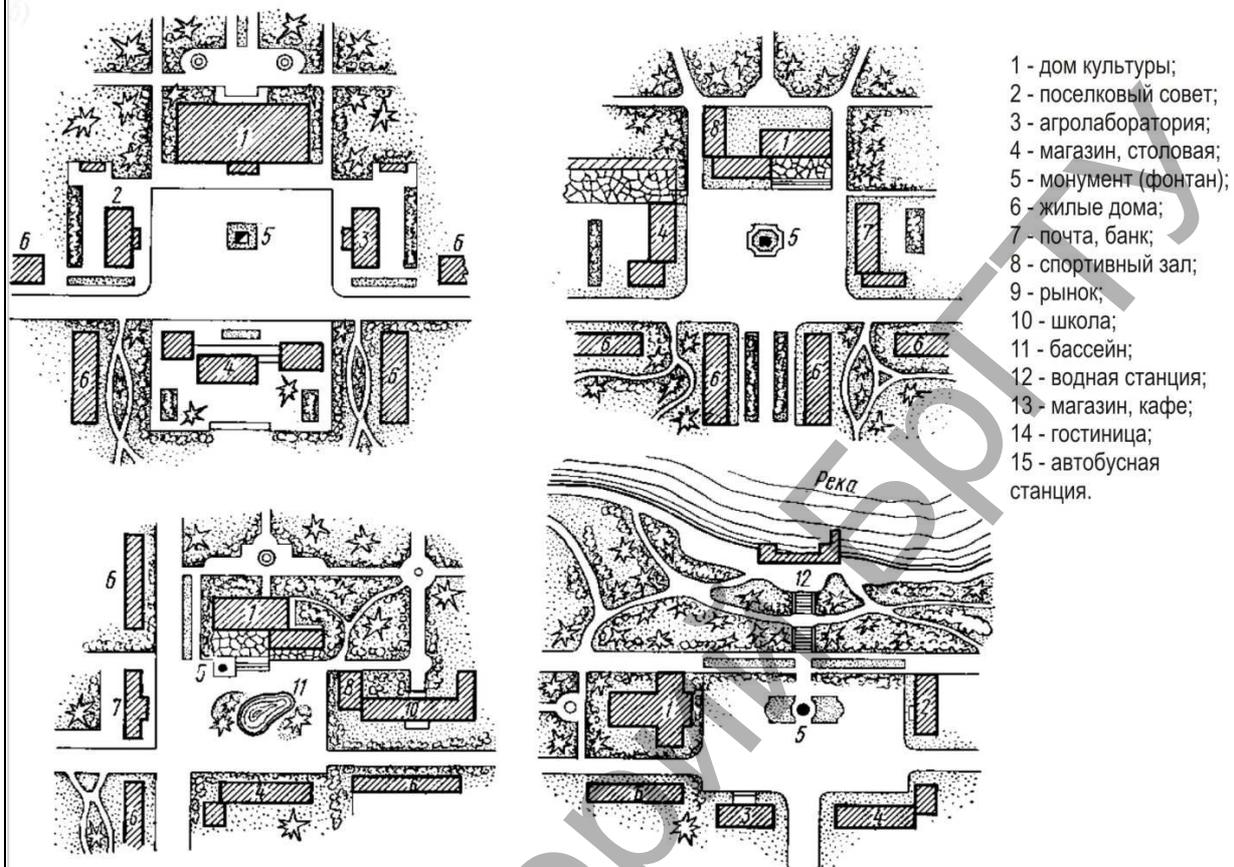


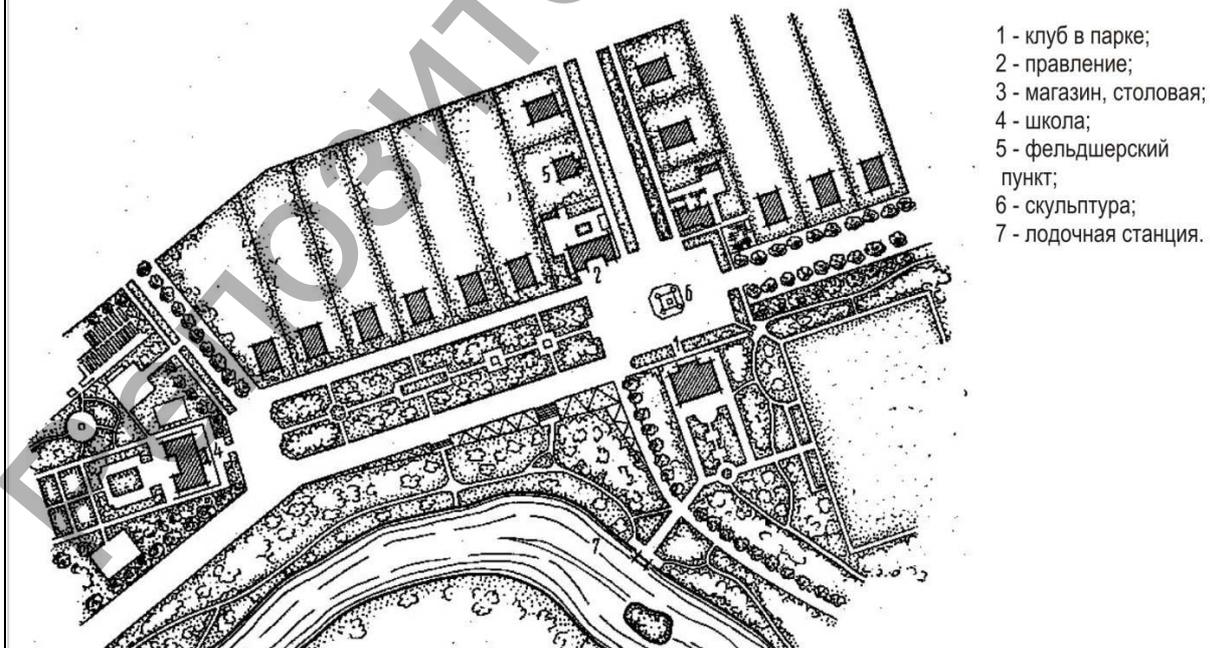
Рисунок 4.3.2 Варианты планировки приусадебного участка

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЗАСТРОЙКА



- 1 - дом культуры;
- 2 - поселковый совет;
- 3 - агролаборатория;
- 4 - магазин, столовая;
- 5 - монумент (фонтан);
- 6 - жилые дома;
- 7 - почта, банк;
- 8 - спортивный зал;
- 9 - рынок;
- 10 - школа;
- 11 - бассейн;
- 12 - водная станция;
- 13 - магазин, кафе;
- 14 - гостиница;
- 15 - автобусная станция.

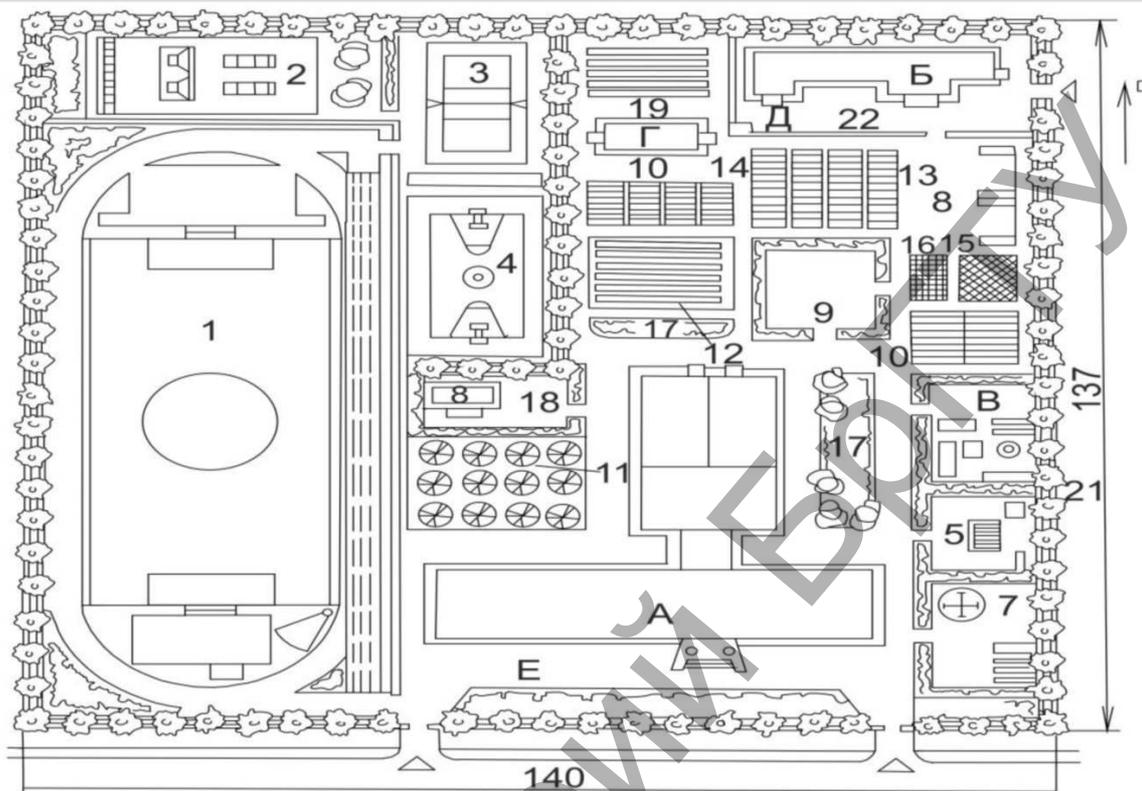
Рисунок 4.4.1 Варианты планировки общественного центра посёлка



- 1 - клуб в парке;
- 2 - правление;
- 3 - магазин, столовая;
- 4 - школа;
- 5 - фельдшерский пункт;
- 6 - скульптура;
- 7 - лодочная станция.

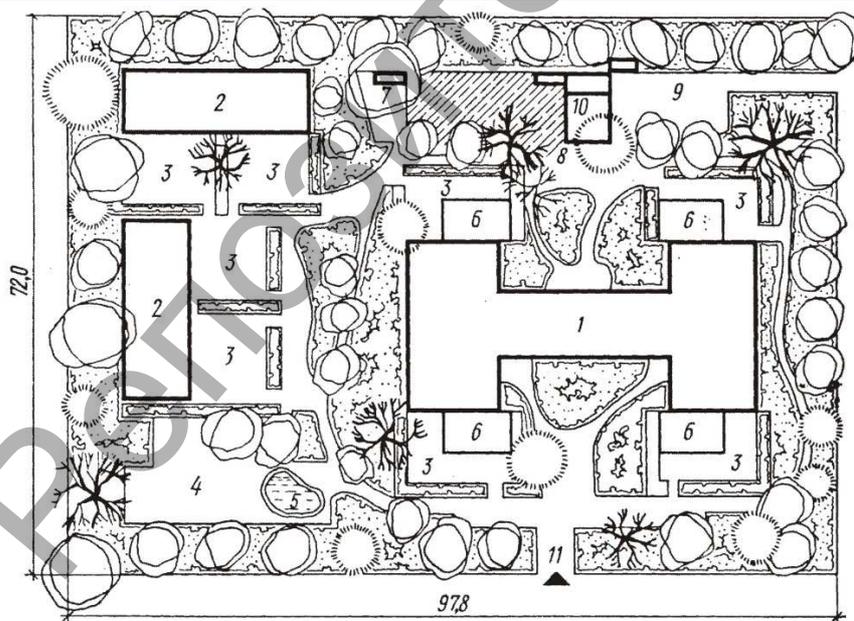
Рисунок 4.4.2 Бульвар, объединяющий две площади с выходом к реке

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЗАСТРОЙКА



1-7 - спортивные площадки; 8 - зоологическая площадка; 9 - географическая площадка; 10-18 пришкольный участок; 19 - парник; 20 - газоны; - 21 - ветрозащитная полоса; 22 - хоздвор

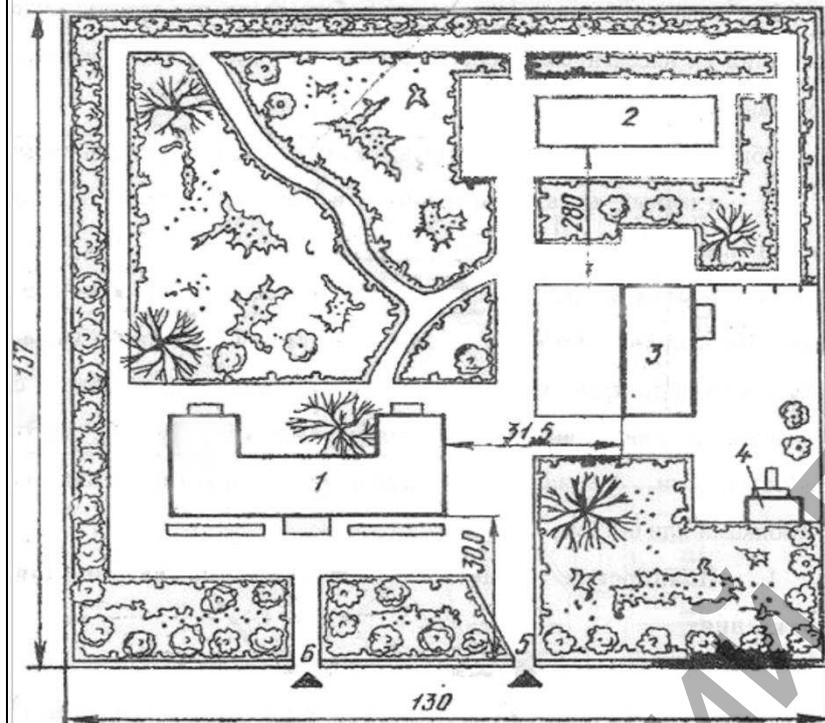
Рисунок 4.4.3 Генеральный план школьного участка



1 — здание детского сада;
2 — летний павильон;
3 — игровая площадка;
4 — физкультурная площадка;
5 — плескательный бассейн;
6 — теневой навес;
7 — живой уголок;
8 — огород;
9 — хоздвор;
10 — сарай;
11 — главный вход

Рисунок 4.4.4 Генеральный план участка детского сада

ОБЩЕСТВЕННАЯ ЗАСТРОЙКА



- 1 — главный корпус больницы и поликлиники на 33 койки;
- 2 - инфекционный корпус;
- 3 — хозяйственный корпус;
- 4 — овощехранилище;
- 5 — въезд на территорию больницы;
- 6 — вход в поликлинику.

Рисунок 4.4.5 Генеральный план участка сельской больницы с поликлиникой

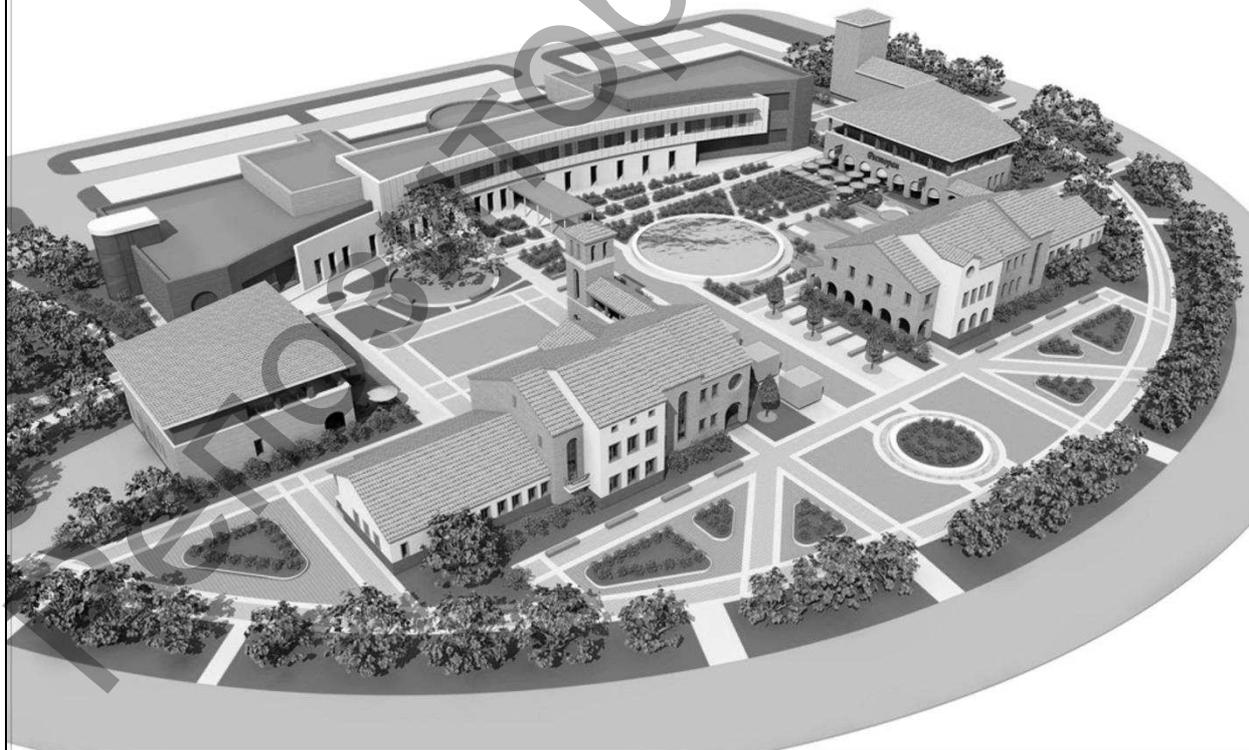
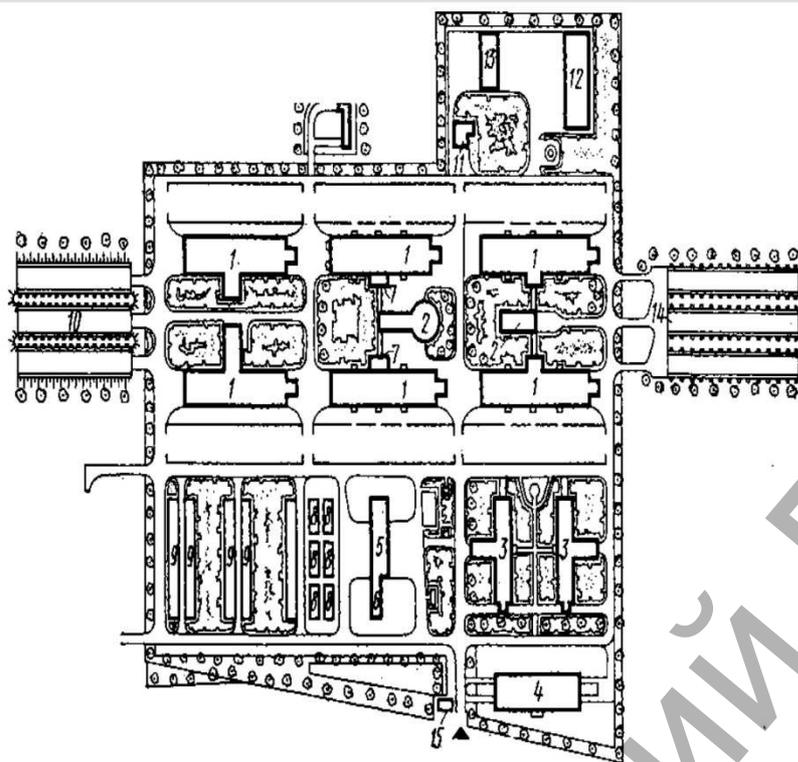


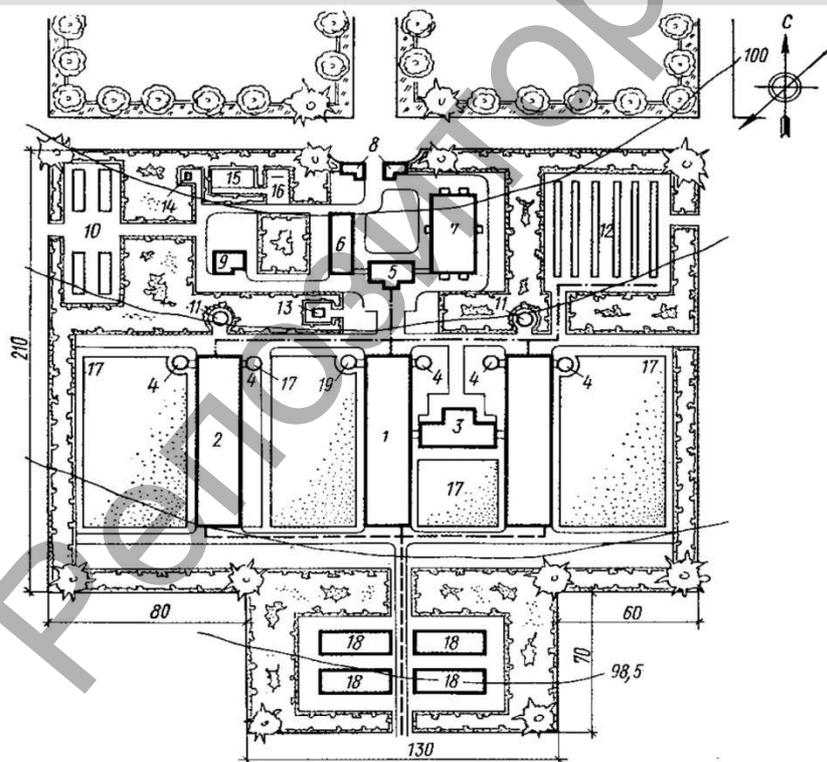
Рисунок 4.4.6 Вариант застройки общественного центра посёлка

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗАСТРОЙКА ПОСЁЛКА



- 1 - коровник на 200 голов;
- 2 - доильный зал;
- 3 - родильное отделение с профилакторием;
- 4 - телятник на 500 голов;
- 5 - кормоцех;
- 6 - склад кормов;
- 7 - молочный блок;
- 8 - бурты для корнеплодов;
- 9 - навес для 100 т измельчённой солом;
- 10 - наземное силосохранилище;
- 11 - пункт искусственного осеменения;
- 12 - гараж на 14 автомашин;
- 13, 14 - навес для кормораздатчиков;
- 15 - проходная

Рисунок 4.5.1 Генеральный план молочной фермы на 1200 голов ($S_{уч}=15$ га)



- 1 - коровник на 200 голов;
- 2 - здание для молодняка;
- 3 - доильный зал и молокособорная;
- 4 - силосная башня;
- 5 - кормоприготовительный цех;
- 6 - склад кормов;
- 7 - корнеклубнехранилище;
- 8 - помещение персонала;
- 9 - пункт искусственного осеменения;
- 10 - стога грубых кормов;
- 11 - подземный резервуар для воды;
- 12 - силосные траншеи;
- 13 - скважина с ветродвигателем;
- 14 - 17 - благоустройство;
- 18 - навозохранилище;
- 19 - силосная башня.

Рисунок 4.5.2 Генеральный план молочно-товарной фермы на 600 голов ($S_{уч}=6,58$ га)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗАСТРОЙКА ПОСЁЛКА

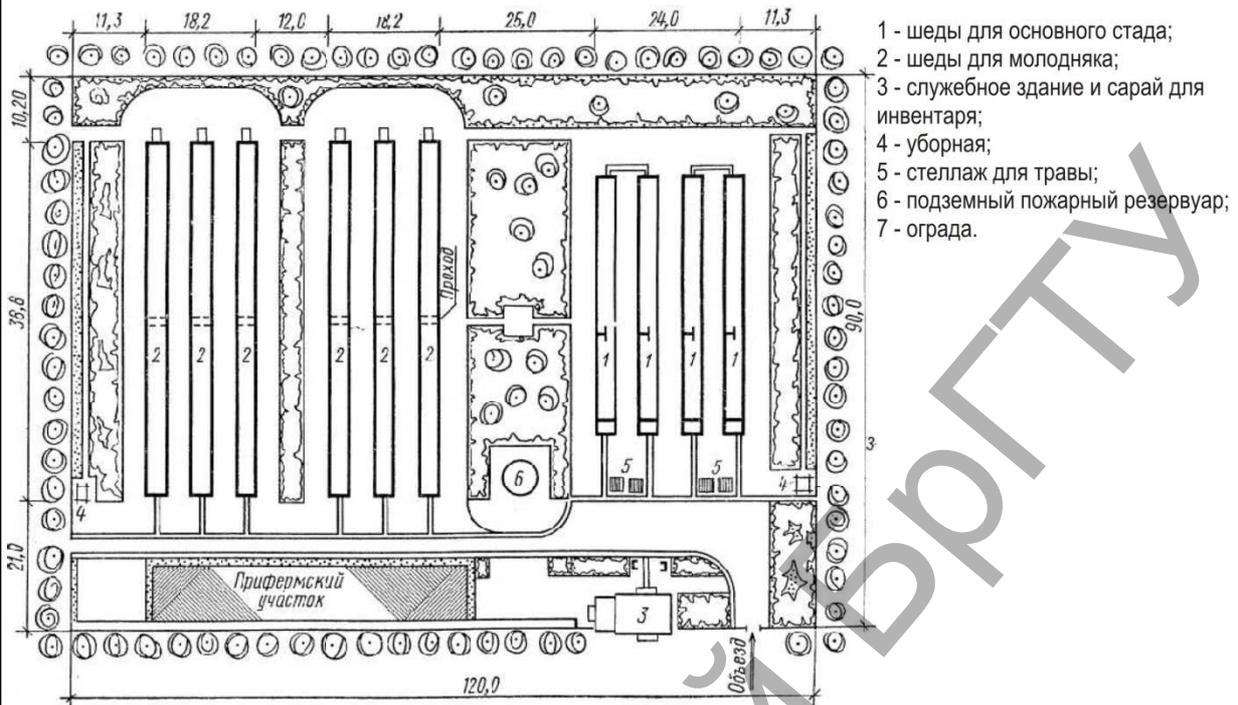


Рисунок 4.5.3 Генеральный план кролиководческой фермы на 400 кроличьих маток ($S_{уч}=8,4$ га)

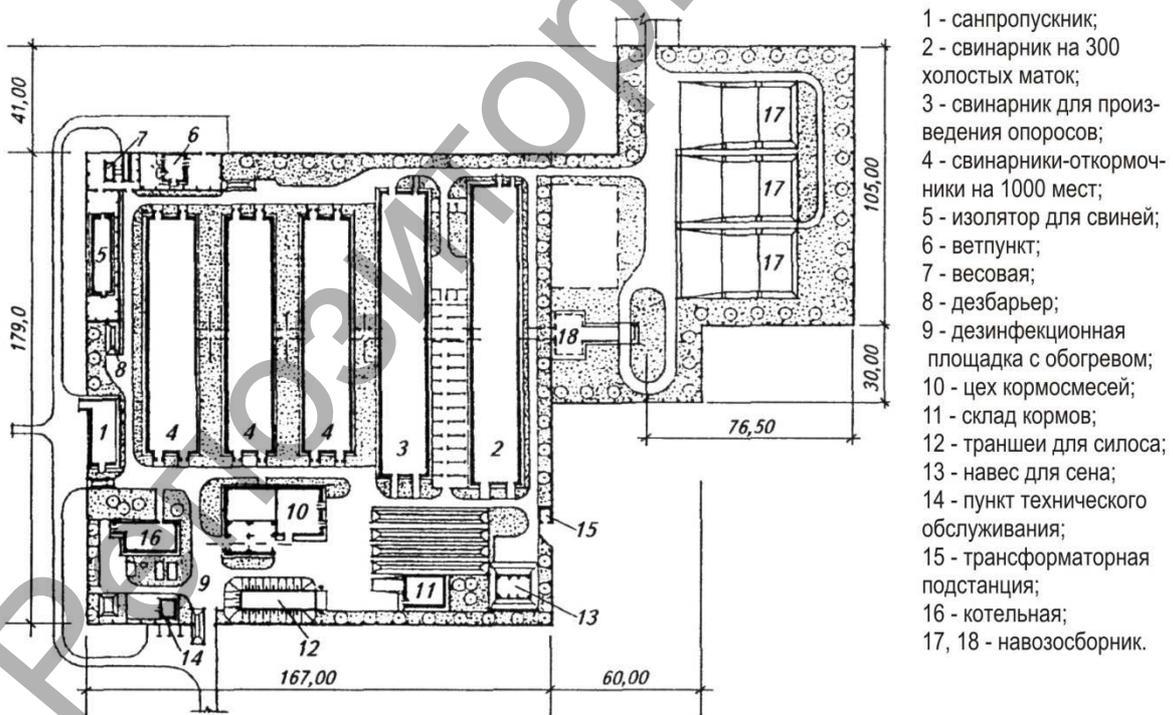
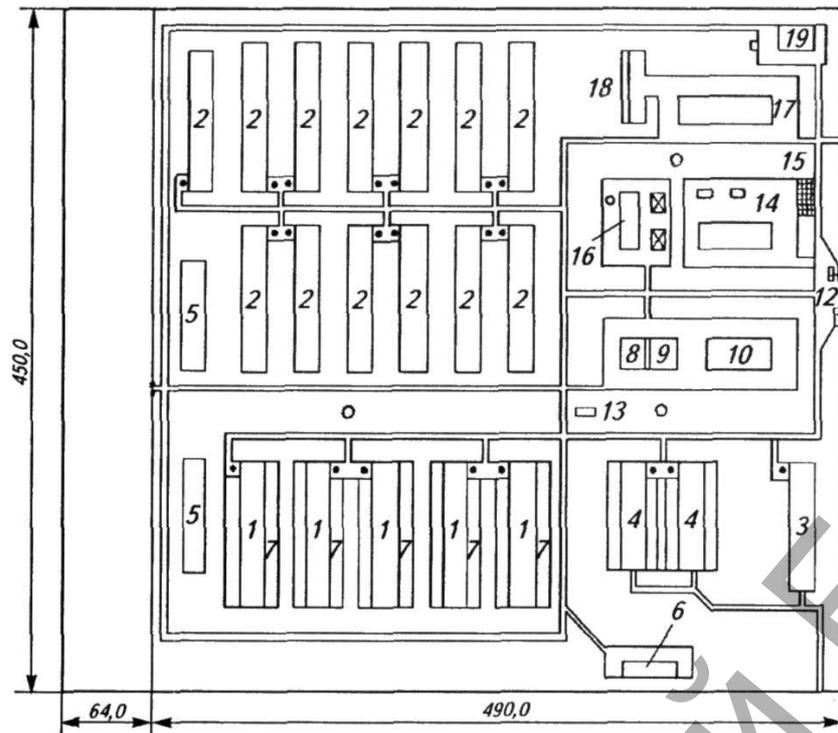


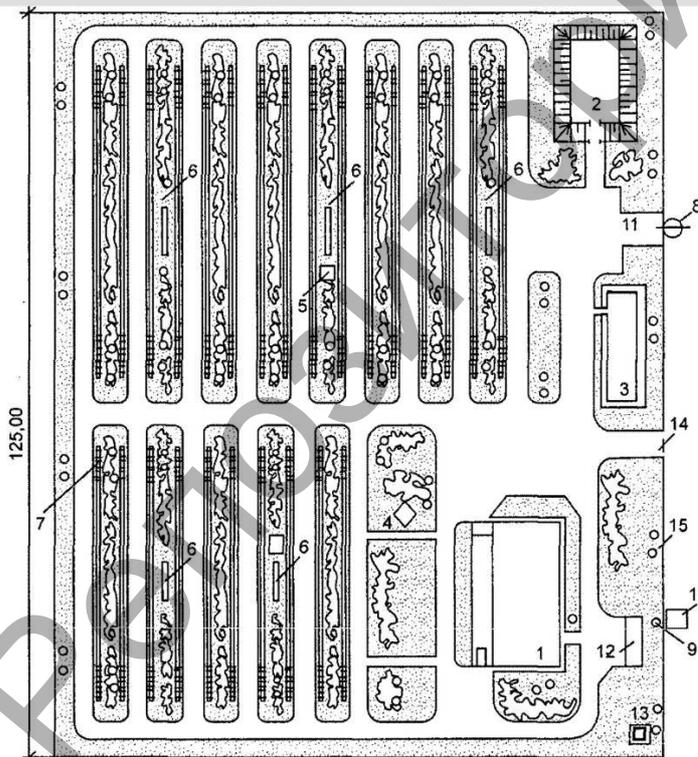
Рисунок 4.5.4 Генеральный план фермы на 6000 свиней в год ($S_{уч}=5,94$ га)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗАСТРОЙКА ПОСЁЛКА



- 1 - птичник для кур на 5000 голов;
- 2 - птичник для бройлеров на 20000 голов;
- 3 - птичник для молодняка кур на 17000 голов;
- 4 - птичник для молодняка кур на 8000 голов;
- 5 - склады подстилки;
- 6 - инкубаторий;
- 7 - выгульные площадки;
- 8 - комбикормовый цех;
- 9 - склад комбикормов;
- 10 - склад концентратов;
- 11 - контора;
- 12 - автомобильные весы;
- 13 - трансформаторная подстанция;
- 14 - блок подсобно-производственных помещений;
- 15 - открытая стоянка;
- 16 - котельная;
- 17 - птицебойная;
- 18 - склад тары;
- 19 - ветеринарная лаборатория.

Рисунок 4.5.5 Генеральный план птицефабрики на 1 млн. бройлеров в год ($S_{уч}=22,5$ га)



- 1 - производственный комплекс на 600 пчелиных семей;
- 2 - зимовник на 600 пчелиных семей;
- 3 - склад для хранения лесохозяйственного инвентаря;
- 4 - беседка;
- 5 - теневой навес;
- 6 - поилка для пчёл;
- 7 - улей однокорпусный с двумя магазинами;
- 8 - жижесборник;
- 9 - септик;
- 10 - поля подземной фильтрации;
- 11 - площадка для обработки пчеловодного оборудования;
- 12 - площадка для угля и золы;
- 13 - трансформаторная подстанция;
- 14 - ворота.

Рисунок 4.5.6 Генеральный план фермы на 600 пчелиных семей ($S_{уч}=1,5$ га)

ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦИОННАЯ ЗОНА

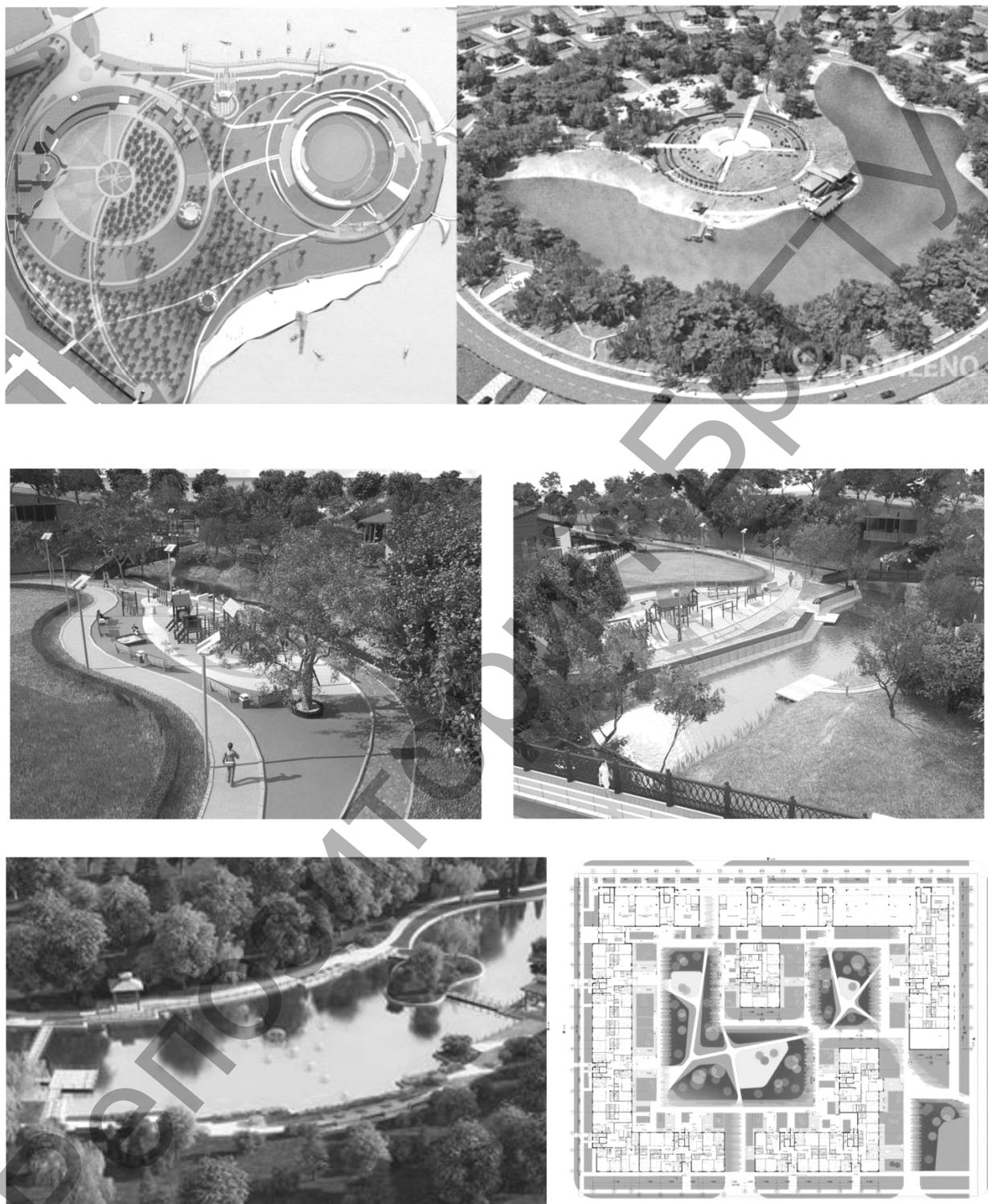


Рисунок 5 Фрагменты озеленения и благоустройства посёлка

Учебное издание

Составитель:
Анна Игоревна Кароза

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения курсового проекта по теме:
«ПОСЁЛОК НА 1000 ЖИТЕЛЕЙ»
для студентов II курса специальности **69 01 01 «Архитектура»**

Ответственный за выпуск: Кароза А.И.

Редактор: Боровикова Е.А.

Компьютерная верстка: Боровикова Е.А.

Корректор: Никитчик Е.В.

Подписано к печати 5.02.2016 г. Формат 60x84 ¹/₈. Бумага «Снегурочка».

Усл. п. л. 4,18. Уч.-изд. л. 4,5. Тираж 50 экз. Заказ № 1370.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Брестский государственный технический университет».

224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Репозиторий БРГТУ